ヒューマンハードウェアのマキタ

人の暮らしとすまいのために……

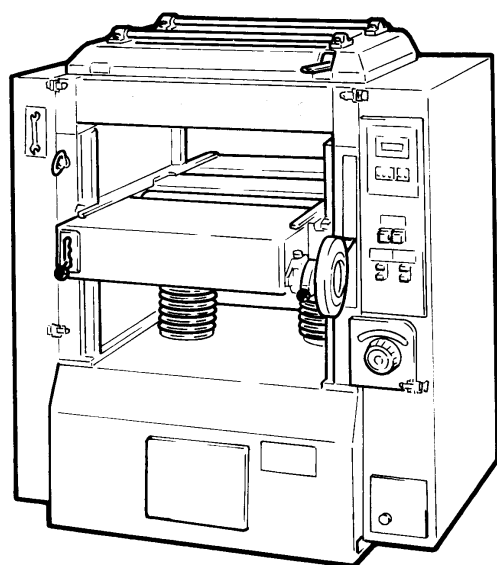
自動一面カンナ盤

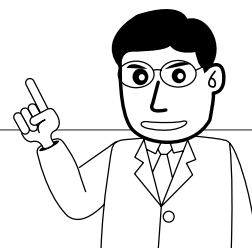
450mm LK450

450mm LK450EB

500mm LK500

500mm LK500EB

取 扱 説 明 書

このたびはマキタ自動一面カンナ盤をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

・お求めの製品を安全に能率よくお使いいただくために、ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、十分理解してください。
・この取扱説明書はお読みになった後、いつでも使用できるように必ず所定の場所に保管してください。

もくじ

はじめに

お使いになる前の準備

運転のしかた

点検・部品の交換

機械を安全に使用していただくために

本機械を安全に使用していただくために、特に以下の「安全上のご注意」を熟読のうえ、十分理解したうえで本機械を正しく安全に使用してください。

なお、この取扱説明書および本機械に使用している警告表示は、警告表示を効果的に行うために、取り扱いを誤った場合などの人身への危害の程度を、次の２つのレベルに分類しております。

危険　：機械に接触または接近する使用者、第三者などがその取扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状態。

注意　：機械に接触または接近する使用者、第三者などがその取扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、軽傷または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状態。

注　：操作、点検整備に関する重要なご注意。

安全上のご注意

1. 体調・服装

危険

●巻き込まれ事故を防ぐために

- 身体が不調なとき、疲れているとき、酒類や薬物を飲んで正常な運転操作ができないときは機械を使用しないでください。
- 手袋は巻き込まれ事故の原因になるので絶対に着用しないでください。
- 服装は袖や裾締まりのよい上着、長ズボンを着用してください。また、手拭いやタオルを首から下げて作業しないでください。

●健康障害やけがを防ぐために

- 安全帽、耳栓、保護メガネ、滑り止めの付いた安全靴等の保護具を着用してください。

2. 作業環境

◇危険

●火災、爆発による事故やけがを防ぐために

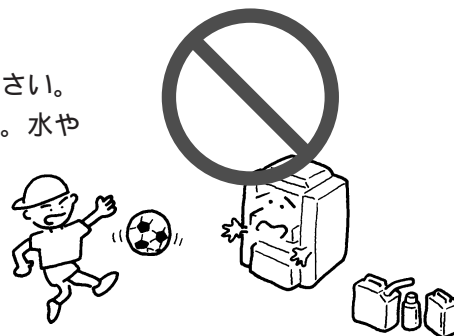
・本機の近くにガソリン、ガス、塗料などの引火性のある危険物を置かないでください。

●機械への接触による事故を防ぐために

・転倒事故を防止するために、機械の周辺の床には物を置かないでください。また、機械周辺の床は水や油などで濡れていないようにしてください。水や油をこぼしたときは、直ちに拭きとってください。

・作業場所は十分明るくし、いつもきれいに保ってください。

●漏電による感電事故を防ぐために

・必ず接地（アース）をしてください。

⚠注意

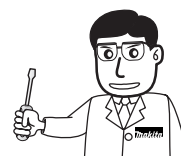
●騒音などを防ぐために

・騒音、振動公害については、騒音規制法、振動規制法及び各都道府県の条例で規制が実施されています。法、条例で定められた施設を設置している工場・事業所に対しては、各種届出及び規制基準の遵守が、義務付けられています。

3. 据え付け・移設

⚠注意

●据え付け不備による事故を防ぐために

・本機の据え付け、移設は、お買い上げの販売店もしくはマキタ営業所に依頼してください。

4. 電源の接続

◇危険

●電源の誤配線や不備による事故を防ぐために

・電気工事は、お買い上げの販売店もしくはマキタ営業所に依頼するなど、必ず電気工事士の資格のある方が行ってください。

5. 安全装置

◇危険

●刃物による事故を防ぐために

・安全装置は必ず所定の位置に正しく取り付け、使用時には、安全装置が正常に作動することを常に確認してください。

6. 装置・部品の取扱い

危険

●指、手等の切断事故を防ぐために

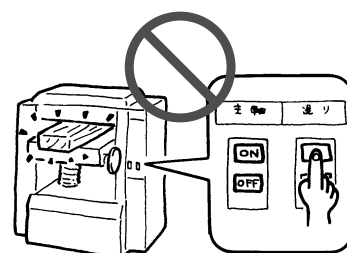
・可動部に設けられた覆い、囲いなどは必ず所定の位置に正しく取り付けてください。
・機械の装置や部品は必ず所定の位置に正しく取り付けてください。

7. 操作・運転

危険

●けがや事故を防ぐために

・起動 (ON) ボタンを押すときは、機械や周囲の安全を確認してください。
　回転部に材料等があるとはじかれ事故の原因になります。
・機械や付属品はその能力を超えて使用しないでください。
・運転中は可動部に手や顔を近づけないでください。また材料の
　延長線上には近寄らないでください。
・運転中に機械の異常に気がついたときは、すぐに停止ボタン（OFF）を押し、
　機械の停止を確認した後、元ブレーカを「切り（OFF)」の状態にしてください。
※元ブレーカとは、建物の配電盤に設置してある、しゃ断器（ブレーカ）のことです。

・運転後は必ず本機の停止を確認し、元ブレーカを「切り（OFF)」の状態にしてください。

8. 保守・点検

危険

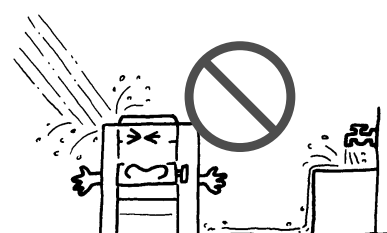
●機械の不意の起動による事故を防ぐために

・機械の保守・点検および清掃の際には、必ず本機の停止を確認し、元ブレーカを「切り（OFF)」の状態にしてください。
・回転部との接触による重傷事故を避けるために、必ず回転が停止した後に保守・点検および清掃の作業を行ってください。

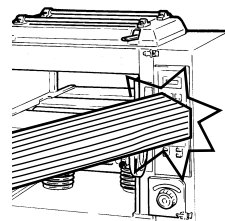
●感電事故を防ぐために

・機械本体や操作パネルには絶対に水などをかけないでください。

●けがや事故を防ぐために

・お客様ご自身で機械を分解、修理、改造などは絶対にしないでください。

⚠注意

●事故を防ぐために

・操作パネル、モータに衝撃を与えないでください。

9. 故障・異常の場合

危険

●機械の不意の起動による事故を防ぐために

・機械の故障、異常に対処する際には、必ず本機の停止を確認し、元ブレーカを「切り（OFF）」の状態にしてください。

●感電による事故を防ぐために

・運転中、元ブレーカが作動し、機械が停止した場合、絶対に元ブレーカをご自分で復帰しないで、販売店もしくはマキタ営業所に点検を依頼してください。

・操作パネル、モータの端子箱およびマグネットボックス内部は高電圧がかかっていますので、その扉、フタを開ける際は、必ず元ブレーカを「切り（OFF）の状態にしてください。

10. 部品の交換

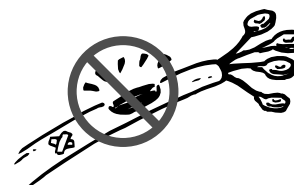
⚠注意

●機械の不意の起動による事故を防ぐために

・部品交換および付属品等の取り付けの際には、必ず本機の停止を確認し、元ブレーカを「切り（OFF）」の状態にしてください。

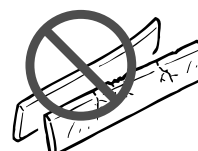
●損傷したコードによる感電事故を防ぐために

・損傷したコードは、交換または修理に出してください。

⚠注意

●けがや事故を防ぐために

・部品交換および付属品等の取り付けの際は必ず指定されたマキタ純正部品をお使いください。

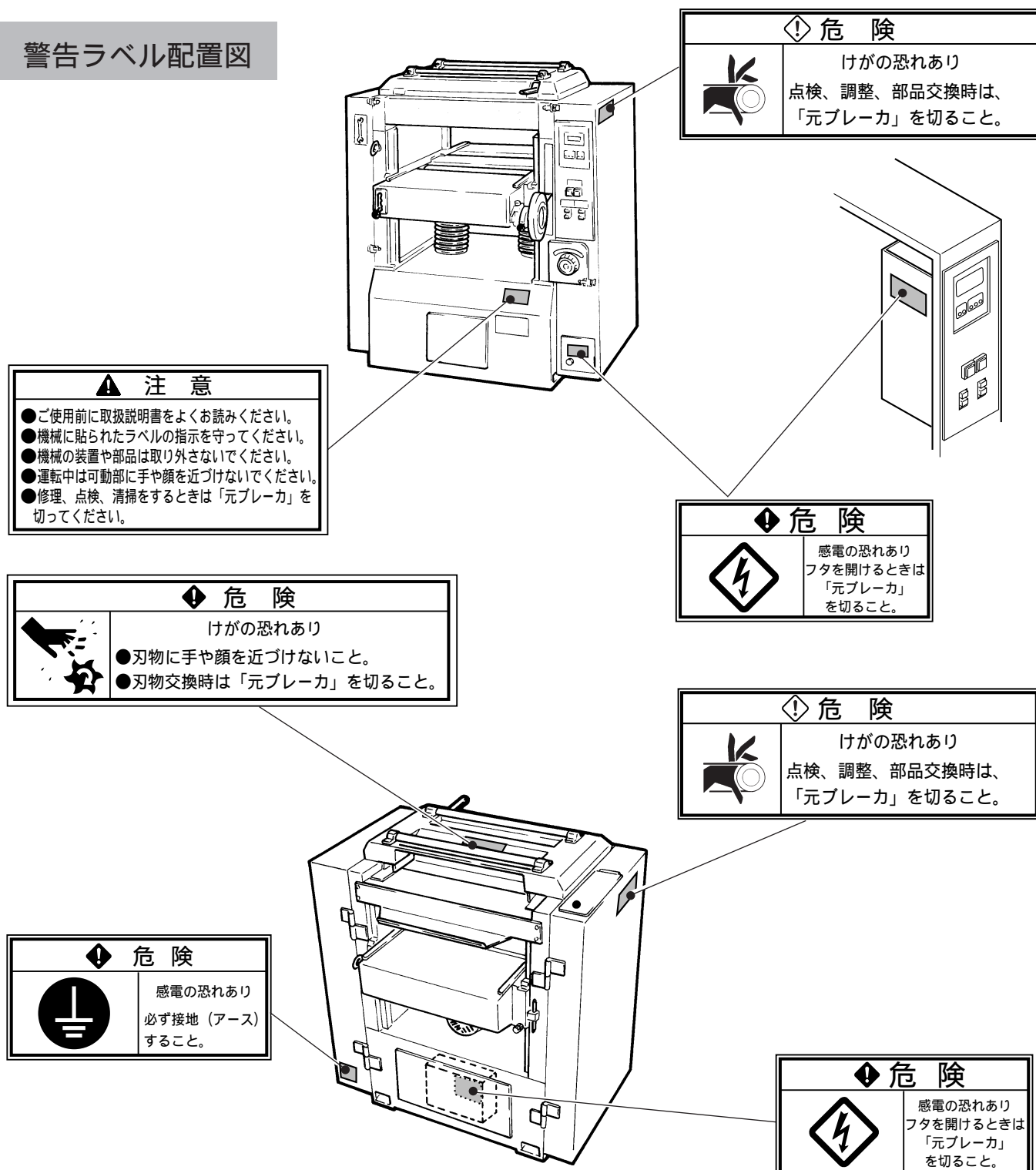
・亀裂があるもの、変形したもの、指定以外の刃物は使用しないでください。

・刃物を交換したときは、必ず１分間ほど空運転してください。

11. 警告ラベル

⚠注意

●けがや事故を防ぐために

・本機には、次の警告ラベルが貼付けされています。警告ラベルの内容を十分理解するとともに、その取付け位置を確認のうえ使用してください。
・警告ラベルがとれたり、はがれたり、色あせたりした場合は、お買い上げになった販売店もしくは、最寄りのマキタ営業所へご連絡ください。

警告ラベル配置図

1. 主な仕様

モデルNo.		LK450	LK450EB	LK500	LK500EB
電動機 (定格出力/Kw)	切削用	3.7（4P）			
	送材用	0.4（4P）			
	昇降用	0.4（4P）			
電圧（V）		三相200			
能力 (mm)	最大切削幅	450		500	
	最大切削材厚さ	320			
	最小切削材厚さ	3			
カンナ胴回転数 (回転/分)		4,600（50Hz）/ 5,500（60Hz）			
送材送り速度 (回転/分)		2.8～10.3（50Hz）/ 3.4～12.4（60Hz）			
カンナ胴径 (丸胴3枚式mm)		φ100			
カンナ刃寸法 (長さx厚さx幅mm)		450x5x32	450x2x8	500x5x32	500x2x8
機体寸法 (幅x奥行x高さmm)		985x1,010x1,155		1,035x1,010x1,155	
重量（Kg）		650		810	

・製品改良のため、仕様および外観はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

2-1. 各部の名称および付属品

2-2. 操作パネル部の名称と働き

デジタルスケール

現在寸法をデジタル表示します。

デジタルスケール調整ボタン

デジタルスケールの表示値を変更するときに使います。

カンナ胴スイッチ

カンナ胴を起動または停止させます。

表示単位ランプ

デジタルスケールの表示単位をお知らせします。

表示単位切り換えボタン

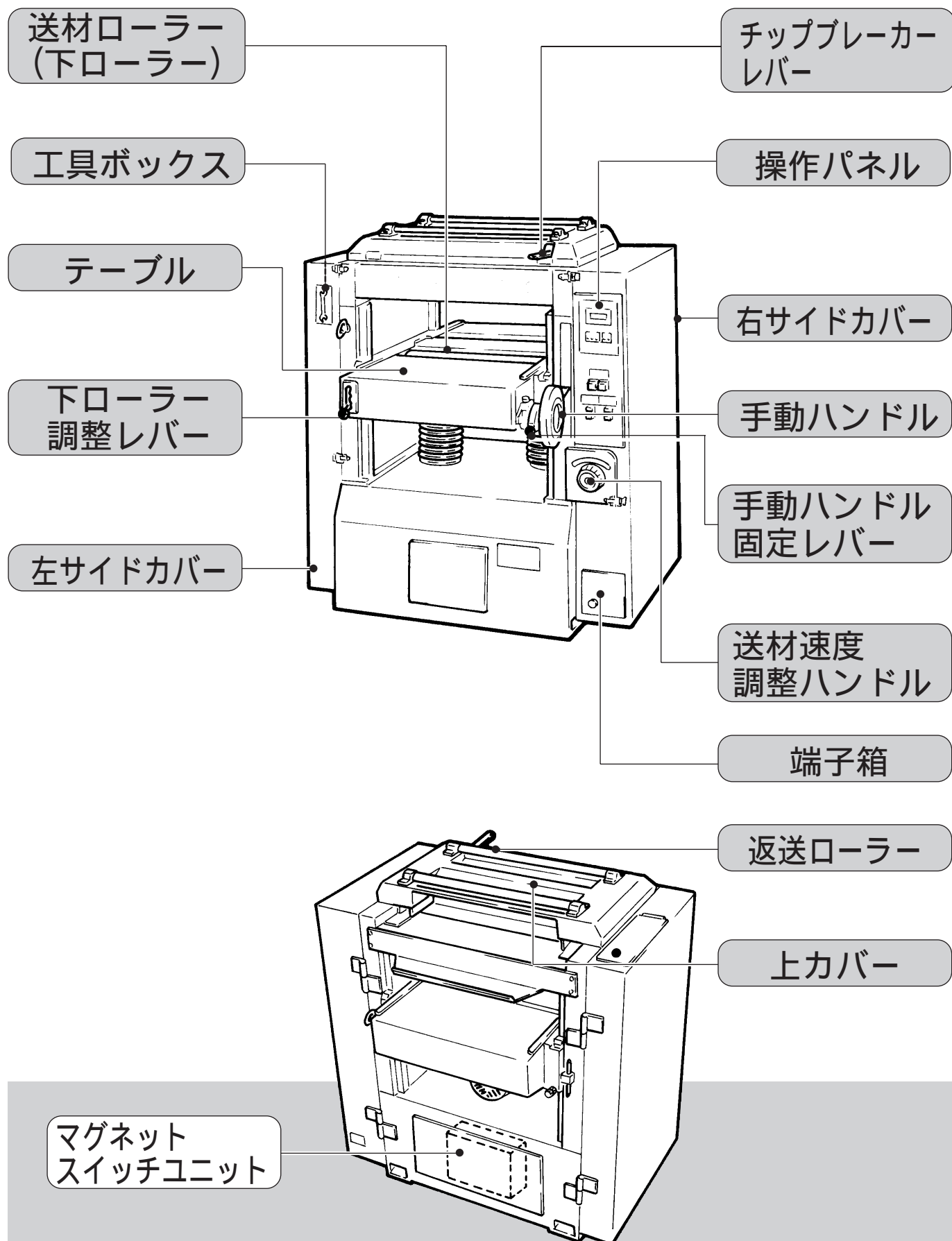
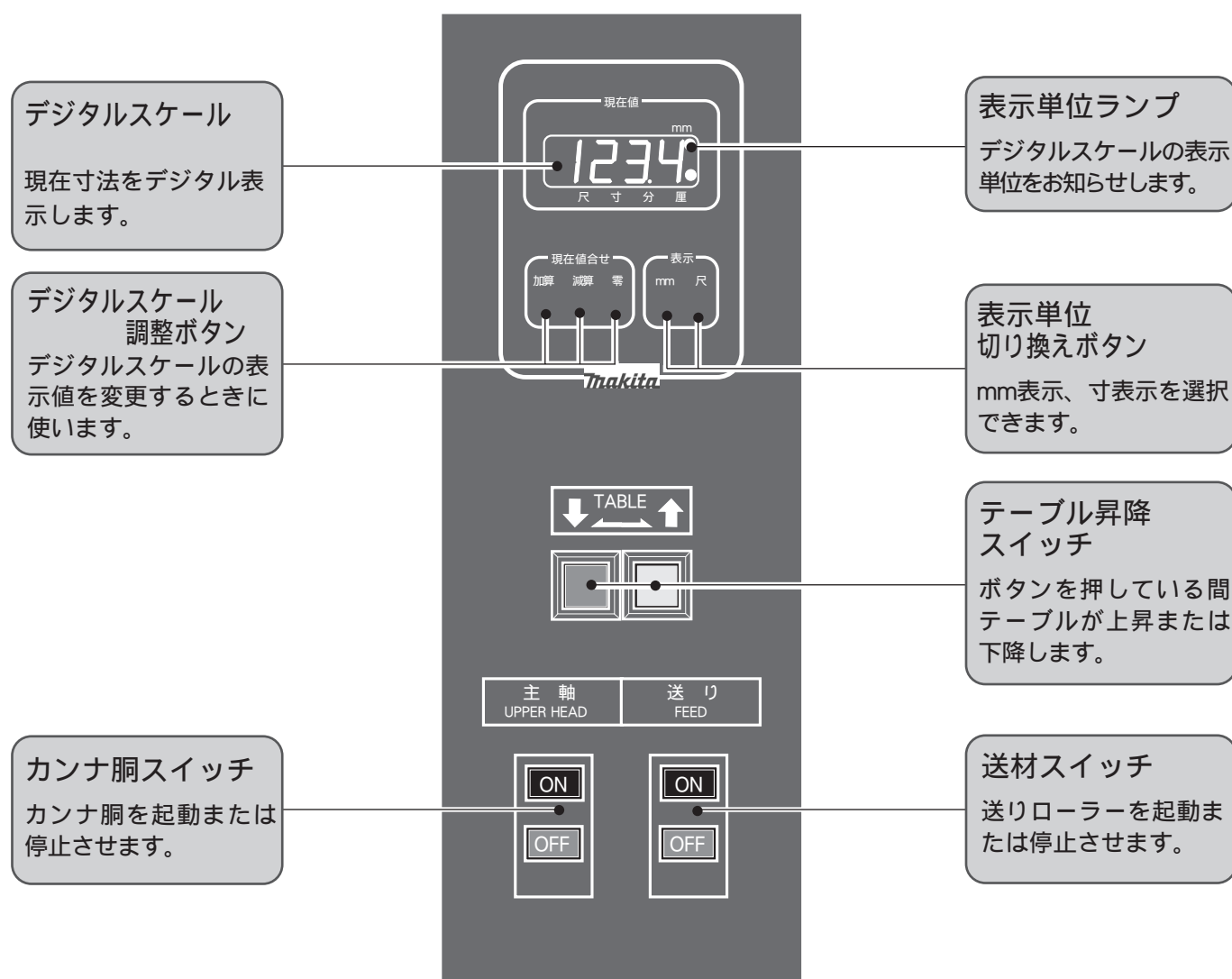
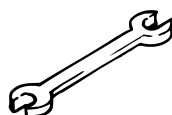
mm表示、寸表示を選択できます。

テーブル昇降スイッチ

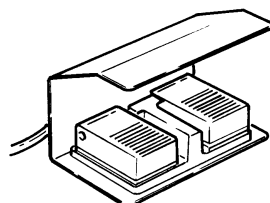
ボタンを押している間テーブルが上昇または下降します。

送材スイッチ

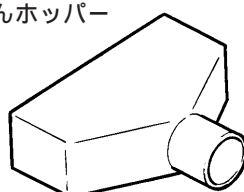
送りローラーを起動または停止させます。

現在値
mm
1234
尺 寸 分 厘
現在値合せ
加算 減算 零
表示
mm 尺
makita
TABLE
主 軸
UPPER HEAD
送 り
FEED
ON
OFF
ON
OFF

通常付属品

スパナ10-13（1本）
17-19（1本）

六角棒スパナ2（1本）
2.5（1本）
3（1本）
5（1本）
8（1本）

特別付属品（別販売）

自動昇降用足踏スイッチ
部品番号A-05474

14 ページ参照

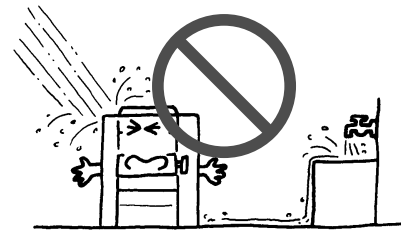
集じんホッパー

11 ページ参照

部品名称	部品番号
集じんホッパー100	16039205
集じんホッパー100R	16049104
集じんホッパー100L	16049201
集じんホッパー125	16039302
集じんホッパー125R	16049308
集じんホッパー125L	16049405
集じんホッパー150	16039409
集じんホッパー150R	16049502
集じんホッパー150L	16049609

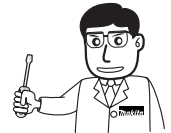
3. 据え付け・運搬のしかた

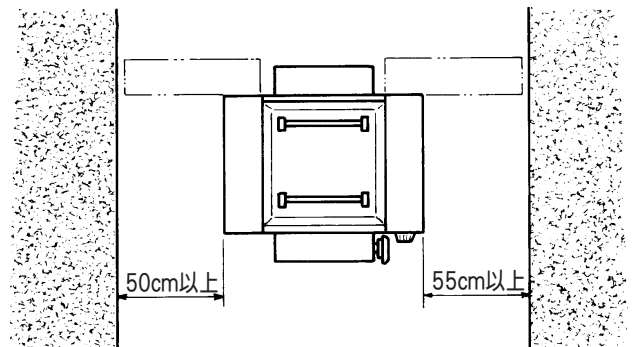
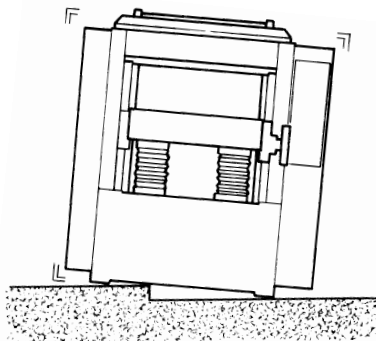
危険

●感電事故を防ぐために

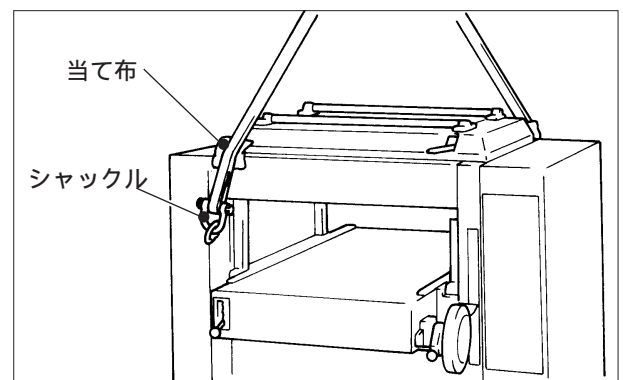
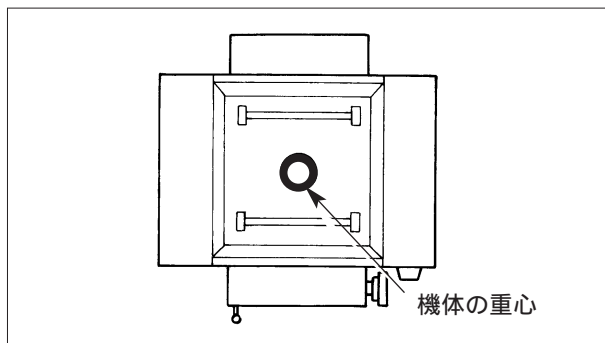
・濡れた所、雨や水滴のかかりやすい場所には本機を設置しないでください。

注意

●据付け不備による事故を防ぐために

・本機の据付、移設はお買い上げの販売店もしくはマキタ営業所に依頼してください。

据付環境について

❶ 故障の原因となりますので、高温・多湿・油煙・湯気の当たる場所は避けてください。
❷ 本機の周囲は、安全と作業能率のためにできるだけ広く空間を設けてください。
❸ 本機の水平を保つために丈夫なコンクリート床面に据付けてください。
❹ 切屑を飛散させないため、必ず集じん装置を使用してください。
❺ 機械の点検、修理などの作業を行うために図のように設置スペースを確保してください。

運搬方法について

1.吊りバンドで運搬するときはつぎのように行なってください。

1 本体前後にあるアイボルトにシャックルを使って吊りバンドを取り付けてください。このとき吊りバンドが本体に当るところに当て布をしてください。

2 吊り上げ位置は、機体の重心になるようにします。吊りバンドは機体重量に耐えうるものを使用してください。

3 吊り上げは徐々に行ない、バンドが緊張したとき、一旦止め安定を確かめてから移動してください。吊り下げるときも安定を確かめながら徐々に行なってください。

2.フォークリフト作業について

⚠危険

●けがや事故を防ぐために

・クレーン、フォークリフト等の操作は免許保持者が行なってください。

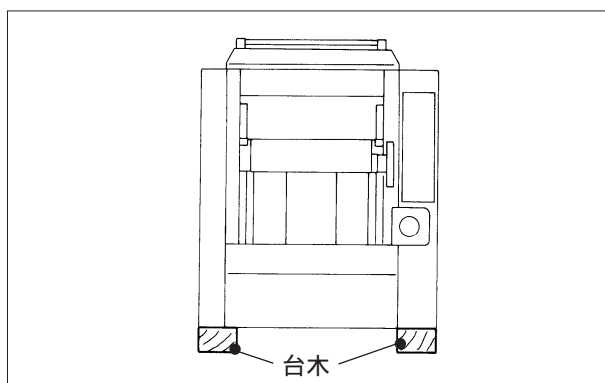
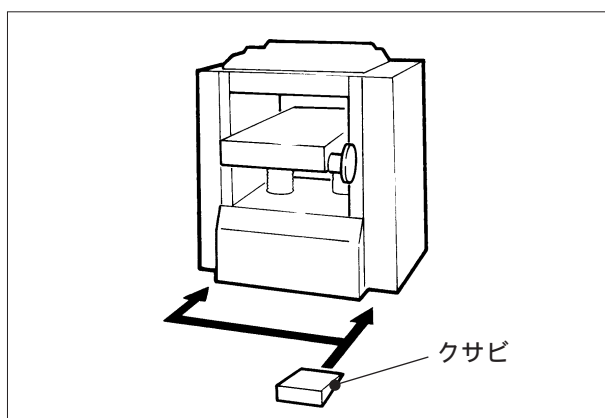
●リフティングは機体の重心が最も安定した位置で行ってください。

据え付け

1 本体に取り付けてある台木を取る場合は、1本ずつ取りはずして床面に据え付けてください。

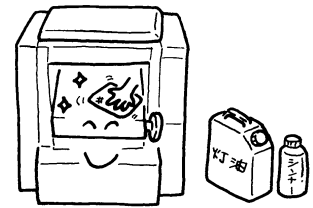
⚠注意

●けがや事故を防ぐために

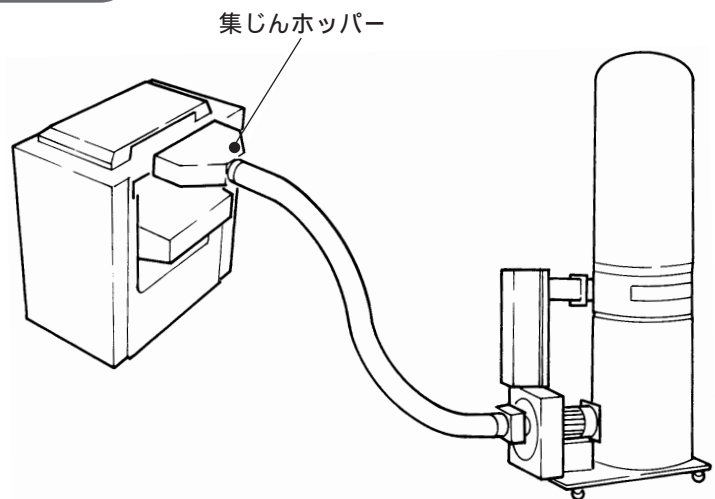
機体の下には指を入れないでください。

2 床面の状態が悪いときは、クサビなどでガタツキのないように据え付けてください。

防錆剤のふき取り

●灯油・ガソリンなどの揮発性の油をしみこませた布で、
定盤面および定規の防錆剤をきれいに拭き取ってください。

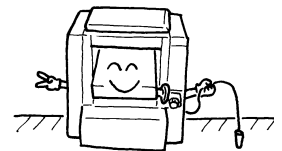
⚠危険

●けがを防ぐために
・刃物には、十分注意して行ってください。

注 定盤面の防錆剤を拭き取らないと材料をスムーズに送材できません。

集じん機との接続について

●特別付属品（別販売）の集じんホッパーを使うと集じん機に接続することができます。
木屑が飛び散らずクリーンな作業場づくりに最適です。
・マキタ集じん機UB300/UB500との接続をお勧めします。

4-1. 電源の接続について

⚠危険

●感電事故を防ぐために
・漏電による感電事故を避けるために、必ず接地（アース）をしてください。（第三種接地工事）
●不完全な接地工事による感電、火災、爆発等の事故を防ぐために
・接地線（アース線）は、ガス管、水道管、避雷針等には絶対に接続しないでください。
●電源の誤配線や不備による事故を防ぐために
・電源の接続や接地等の電気工事については、お買い上げの販売店もしくは最寄りのマキタ営業所に依頼するなど、必ず電気工事士の資格のある方が行ってください。
・電気工事を行う際は、実際に工事を行う方に、必ず本取扱説明書をお見せになって、取扱説明書の安全上の注意事項や手順に従って工事を行うようにしてください。
・本機を移設、搬出する場合は、ご自分で電気工事はなさらないでお買い上げの販売店もしくはマキタ営業所へ依頼してください。

⚠危険

●電源コードの不備による事故を防ぐために

・本機に使用する電源コードは以下のキャブタイヤコードをお使いください。

- ・公称断面積　：3.5mm^2
- ・線芯　　　　：4芯（うち1本は接地線）
- ・長さ　　　　：23m以内

●漏電による重傷事故を防ぐために

・漏電しゃ断器の設置された三相200V電源に、電源コードを接続してください。

・本機に使用する漏電しゃ断器は以下のものをお使いください。ただし7.5KVA以上の容量をもつ電源を本機の専用電源としてください。

- ・極数　：3極
- ・定格電圧　：AC200V
- ・定格電流容量　：40A
- ・定格感度電流　：30mA
- ・動作時間　：0.1秒以内
- ・電流動作形
- ・電気用品取締法の適用を受けるもの

・漏電しゃ断器や接地について以下の法規がありますので参照してください。

・電気設備の技術基準

第一章　総則

【第18条】　接地工事の種類
【第19条】　各種接地工事の細目
【第20条】　第3種接地工事等の特例
【第28条】　機械器具の鉄台及び外箱の接地
【第38条】　過電流遮断器の施設
【第39条】　過電流遮断器の施設
【第40条】　過電流遮断器の施設
【第41条】　地絡遮断装置等の施設
【第156条】 地上に施設する電線路

・内線規定

1章　総則

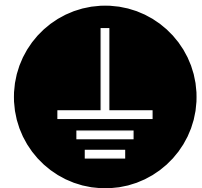
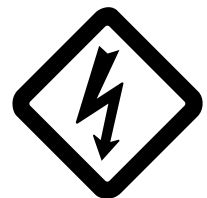
【140節】　接地
【150節】　過電流遮断器
【151節】　漏電遮断器など

3章　低圧の電動機、電熱器及び電力装置

【300節】　通則
【305節】　配線設計

・これらの適用にあたっての技術指針

●電源コードの抜けや損傷による感電事故を防ぐために

・電源コードが足などに引っかからないように、コードクランプ等により確実に固定してください。

接続前の確認

●本機の電源に関する仕様を以下に示します。これに従い電源の電圧、周波数、容量を確認してください。

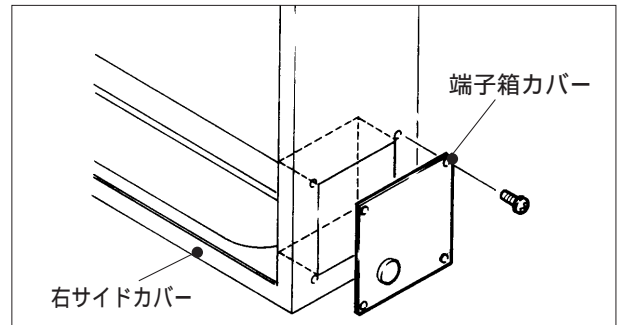
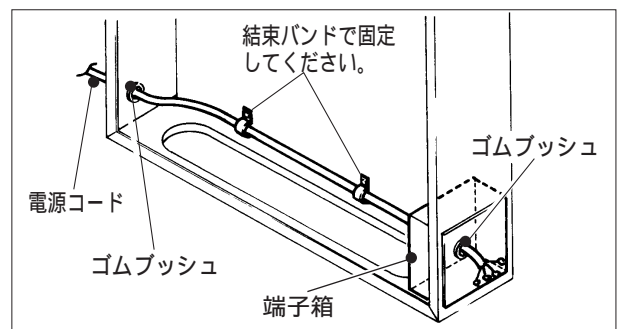
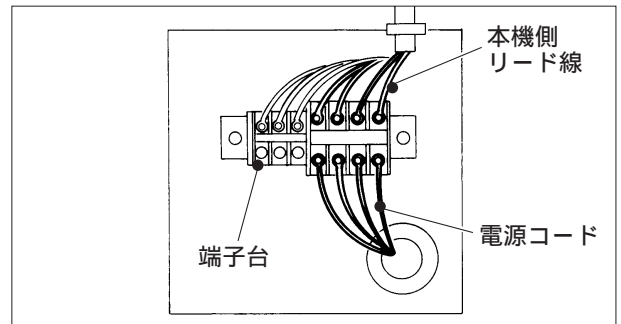
- ・電源電圧　三相200/220V　50/60Hz
- ・定格容量　7.5KVA
- ・総所要電力　4.5KW

接続方法

⚠危険

●感電事故を防ぐために

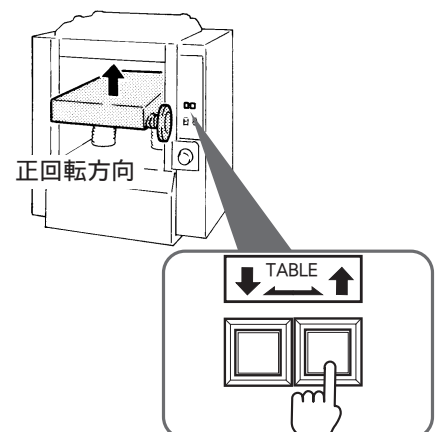
・電源を接続する前に元ブレーカを必ず「切り（OFF)」の状態にしてから作業を行ってください。

1 右サイドカバーを開け、前面下の端子箱カバーを取りはずしてください。

2 電源コードを右サイドカバー後面下のゴムブッシュに通し端子箱の後側のゴムブッシュから端子箱の中に入れ、端子台に取り付けてください。

このとき、本機側のリード線の色と、電源コードのリード線の色を合わせてください。

回転方向の確認

1 主電源を入れてください。

2 はじめに、テーブル昇降スイッチの⬆ボタンを押しテーブルが上昇するか確認します。

3 テーブルが下降した場合は、元ブレーカを切ってください。

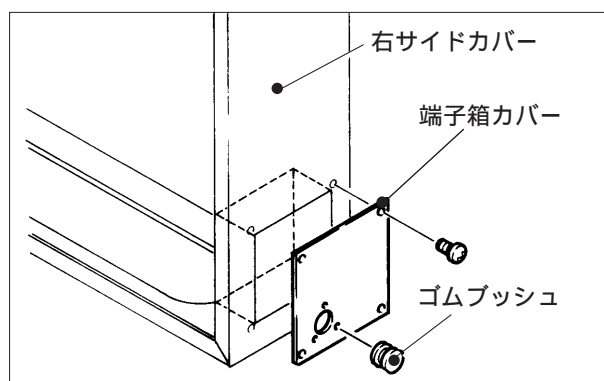
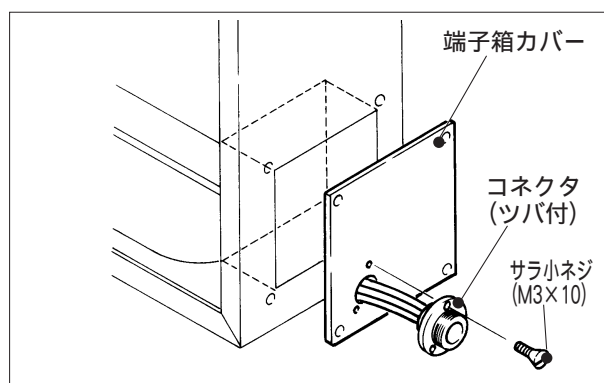
4 電源コードの緑色の線を除く3本の線のうち2本の線を入れ替えて接続すれば正回転になります。

4-2.自動昇降用足踏スイッチ（特別付属品）の接続

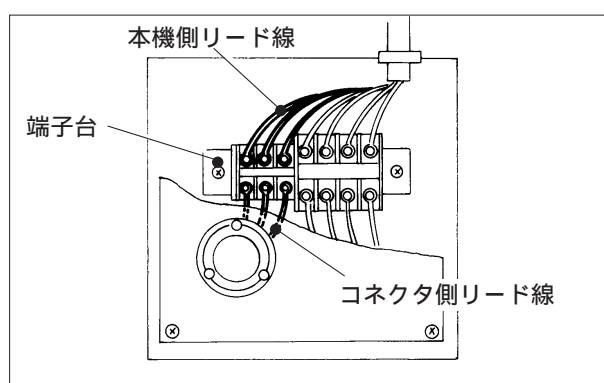
接続方法

⚠危険

●感電事故を防ぐために

・電源を接続する前に元ブレーカを必ず「切り（OFF）」の状態にしてから作業を行ってください。

1 右サイドカバーを開け、前面下の端子箱カバーとゴムブッシュを取りはずしてください。

2 端子箱カバーのゴムブッシュが入っていた穴にコネクタ（ツバ付）をサラ小ネジM3×10（市販品）3本で取り付けてください。

3 コネクタ（ツバ付）の3本のリード線を端子台に接続してください。

このときコネクタ側のリード線の番号と端子台の番号を合わせてください。

4 自動昇降用足踏スイッチ側のコネクタを本機に取り付けたコネクタに接続してください。

5-1. 運転方法

使用前

●本機を運転するにあたり以下の事項を再確認してください。

1. 服装 1 ページ参照
2. 機械の周辺 2 ページ参照
3. カンナ刃の締付け
4. 装置・部品の取付け
5. テーブル面の状態（テーブル面に引掛るものはないか）
6. 材料の状態（材料に異物がついていないか）
7. 材料の移動範囲と足場の状態

使用時

危険

●けがや事故を防ぐために

1. 可動部分や切屑の排出部には手や顔を近づけないでください。
2. 材料の延長線上には立入らないでください。
3. カバー類を取りはずさないでください。
4. 手袋をしないでください。
5. 無理な作業はしないでください。
6. 機械の異常時には直ちに「停止ボタン（OFF)」を押し本機を停止してください。

使用後

危険

●機械の不意の起動による事故を防ぐために

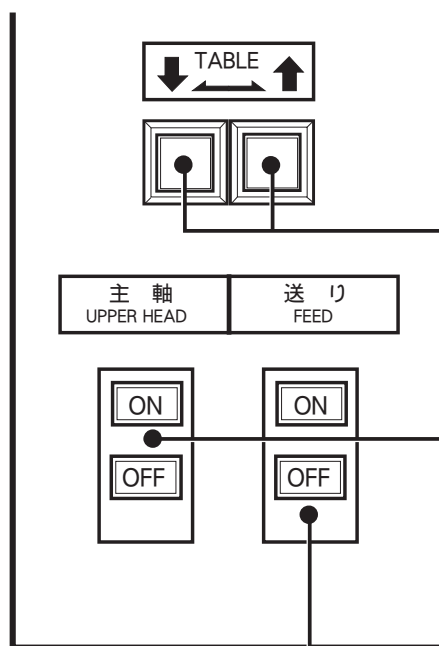
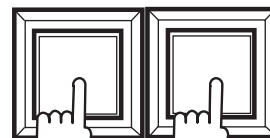
・清掃・点検の際は、元ブレーカを「切り（OFF)」にしてください。

1. 切屑はその日に掃除・除去しておいてください。
2. 切削工具の切れ具合いをチェックしてください。

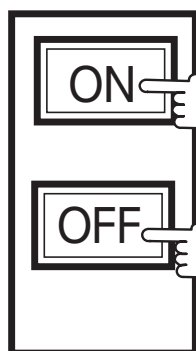
52．スイッチの操作

TABLE
主　軸 UPPER HEAD
送　り FEED
ON
OFF

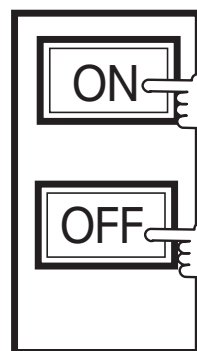
1 テーブル昇降スイッチ

TABLE

⬇ボタンを押すと
テーブルが下降します。

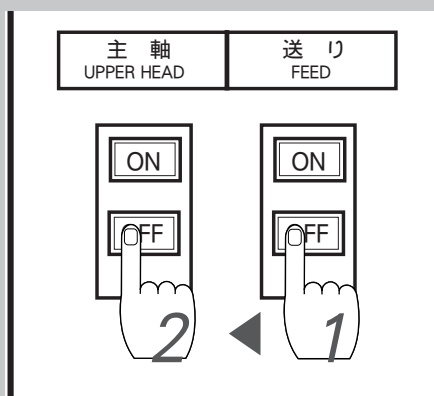
⬆ボタンを押すと
テーブルが上昇します。

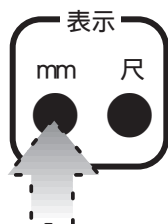
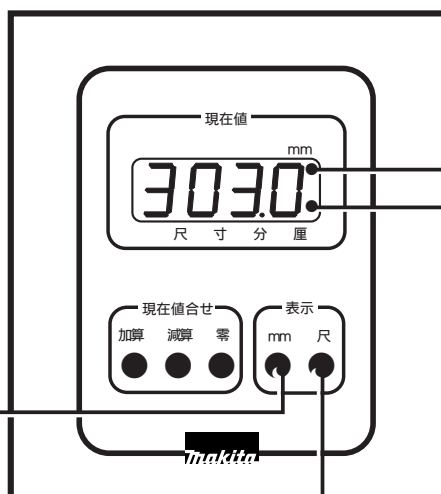
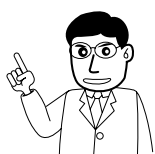
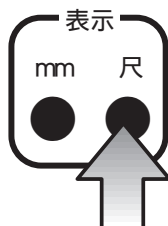
2 送材スイッチ

ON ボタンを押すと
送材ローラーが回転します。

OFF ボタンを押すと
送材ローラーが停止します。

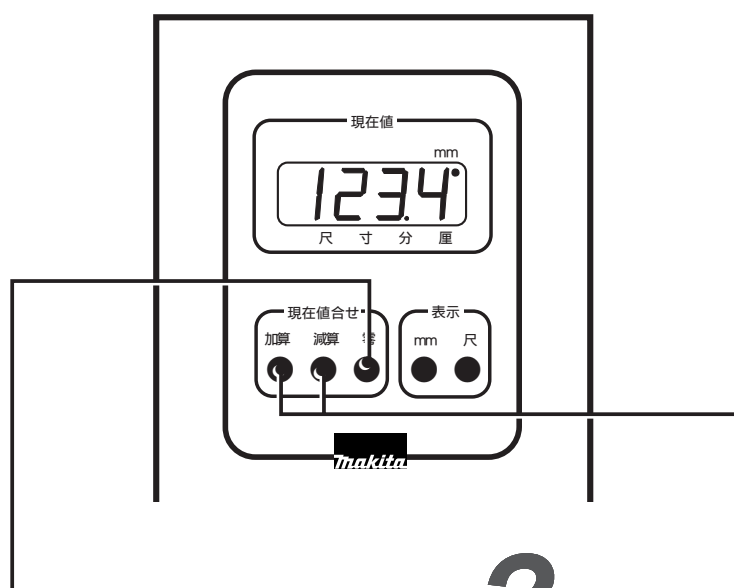
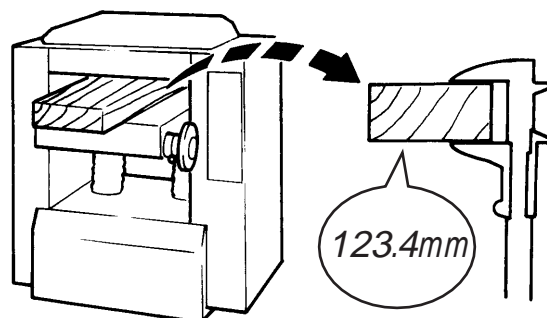
3 カンナ胴スイッチ

ON ボタンを押すと
カンナ胴が回転します。

OFF ボタンを押すと
カンナ胴が停止します。

起動・停止するときは

5-3. デジタル表示装置の操作

表示単位の切り換え

現在値の設定

●デジタルスケールの現在値は出荷時に設定してあり、通常は設定する必要はありません。
カンナ刃を交換したときや、主電源を入れずに手動ハンドルを動かして数値が狂ったときは、つぎのように設定してください。

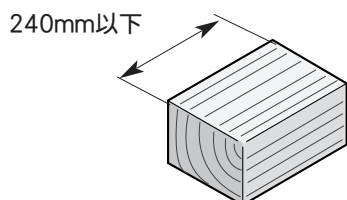
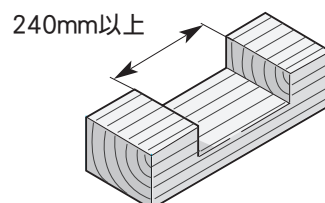
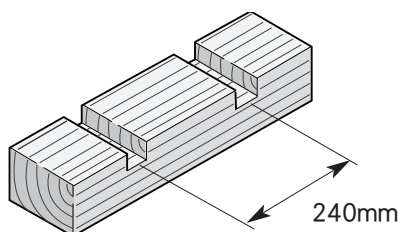
材料を適当な厚さに削り、仕上り寸法をノギスで正確に測ります。
〔mm表示 → 0.1mmまで〕

デジタルスケール調整ボタンの「零」を押して現在値をクリアします。

デジタルスケール調整ボタンの「加算」を押して測定した仕上がり寸法の数値をデジタルスケールに表示します。

表示値が行き過ぎた場合は「減算」を押して合わせてください。

5-4. 材料について

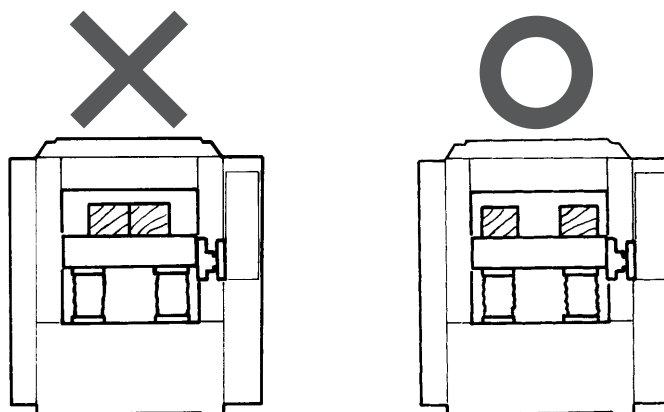
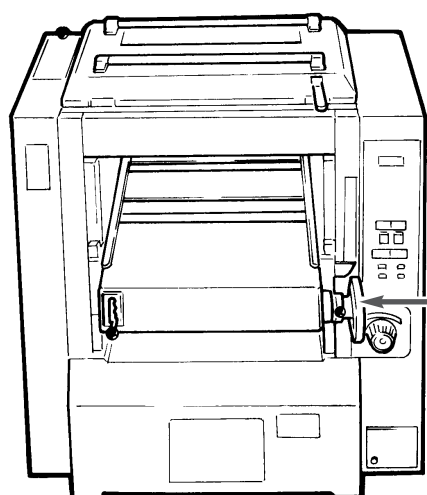
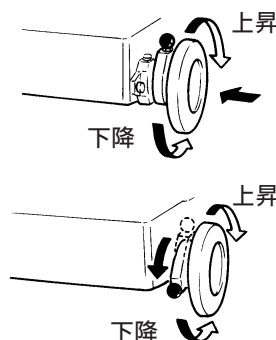
●つぎの材料は切削できません。

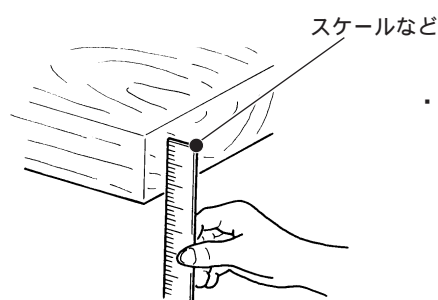
❶ 長さ240mm以下のもの

❷ 長さ240mm以上の切欠き溝のあるもの

❸ 240mm間隔のところに切欠き溝のあるもの

5-5. 切削作業

⚠注意

●けがや事故を防ぐために

・材料にフシがあると刃先によってはね返されることがあります。また、木端などが飛散することがありますので材料の延長線上には入らないでください。

●2本以上の材料を合わせて切削しますと薄いほうの材料が刃先によってはね返されることがあります。材料はできるだけ離して切削してください。

1 仕上がり寸法の設定

1 切削する材料の厚さを測定します

切削前寸法－仕上がり寸法＝切り込み深さ

・切削前寸法と仕上がり寸法の差が 切り込み深さ です。

1度に切削できる最大切り込み深さ

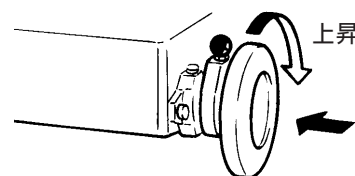
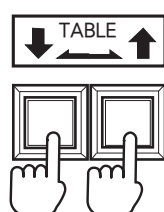
切削幅	最大切り込み深さ	
	低速時	高速時
120mm以下	9mm	
240mm以下	5mm	4mm
500mm以下	2mm	1mm

最大切り込み深さは切削幅と、送材速度により変わりますので表を参考にしてください。

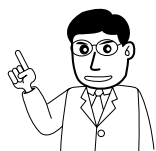
送材速度 22 ページ参照

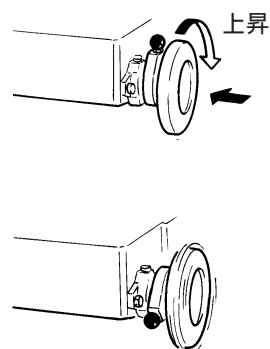
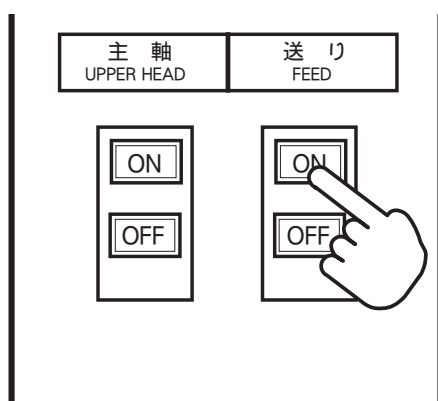
2 切り込み深さ が表の数値以下の場合

テーブル昇降スイッチの ⬆ ⬇ ボタンを押して、デジタルスケールまたは目盛板の目盛に仕上がり寸法より少し大きい数値が表示されるまでテーブルを昇降させます。

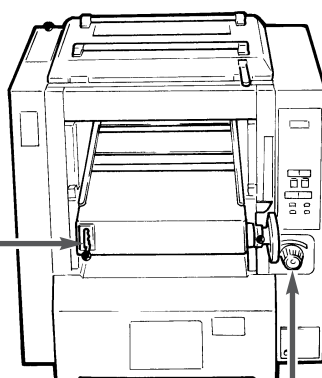
手動ハンドルを押しつけて「上」方向に回してデジタルスケールの数値または目盛板の目盛を 仕上がり寸法 に設定します。

デジタル表示装置の操作 17 ページ参照

3 切り込み深さ が表の数値以上の場合

1度に仕上がり寸法を設定せずに、1回の切り込み深さを表の数値以下に設定し、仕上がり寸法になるまで切削を繰り返します。

注 1.寸法合わせは必ずテーブルを上昇させる方向で行ってください。

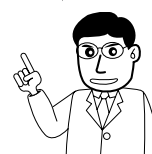
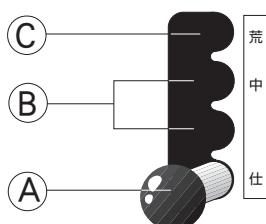
2.手動ハンドルの固定レバーが手前側に倒れているとき、テーブル昇降スイッチを操作しますと手動ハンドルが回転しますのでご注意ください。

2 送材スイッチを入れます

●テーブルに材料が乗ってないことを確認してください。

3 送材速度の切り換え

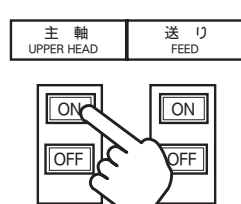
注：必ず送材ローラーが回転しているときに操作してください。停止中に操作すると故障の原因になります。

送材速度調整ハンドル

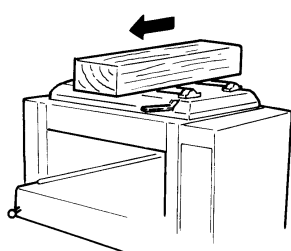
送材速度は無段変速です。

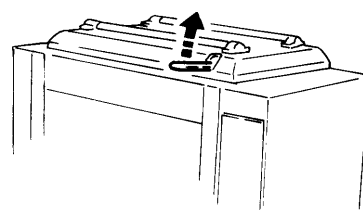
低速 方向に回すと送材速度は遅くなり
高速 方向に回すと送材速度は速くなります。

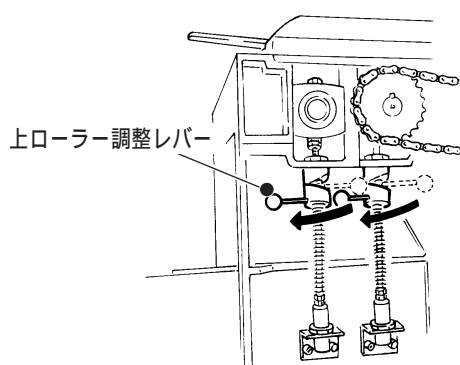
低速 方向に回すほどきれいな仕上げ面が得られます。
高速 方向に回すほど仕上げ面は粗くなります。

下ローラー調整レバー

仕上げ削りのときは下ローラー調整レバーを Ⓐ の位置に
それ以外のときは Ⓑ または Ⓒ の位置でお使いください。

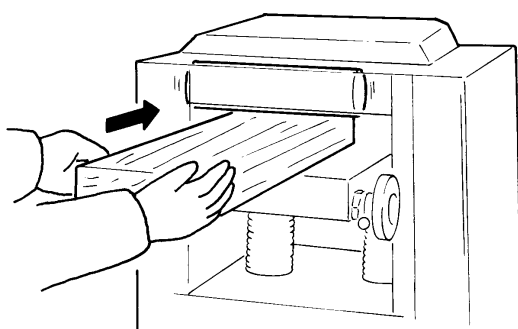
4 カンナ胴スイッチを入れます

●テーブルに材料が乗ってないことを
確認してください。

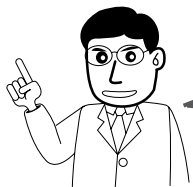
返送ローラー

2回以上繰り返し切削するときに使います。

チップブレーカーレバー

材料が突っかかたり送りが悪いときはレバーを上げてください。送材がスムーズになります。

上ローラー調整レバー

・左右のサイドカバーを開くと、左右2本ずつ 上ローラー調整レバー があります。

・上ローラー調整レバーを手前に引くと上ローラーの加圧が増し、より送材をスムーズにします。

5 切削をしてください

材料をテーブルにのせ、送材ローラーにかかるまで手で押し込みます。

5-6. 各部の調整 1

●出荷時には、送材ローラ（上ローラ）、チップブレーカー、プレッシャーバーなどの押え量や、バネ圧は適正値に調整してありますから通常の場合は調整する必要はありません。
長時間の使用で調整が必要となった場合は、次の手順で調整することができますが、調整はなるべくマキタのサービスマンにご依頼してください。

⚠危険

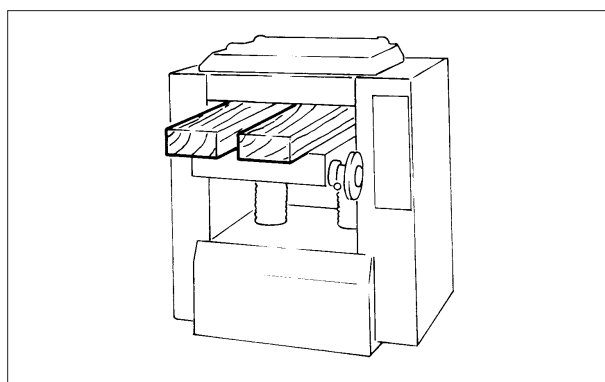
●指、手等の切断事故を防ぐために

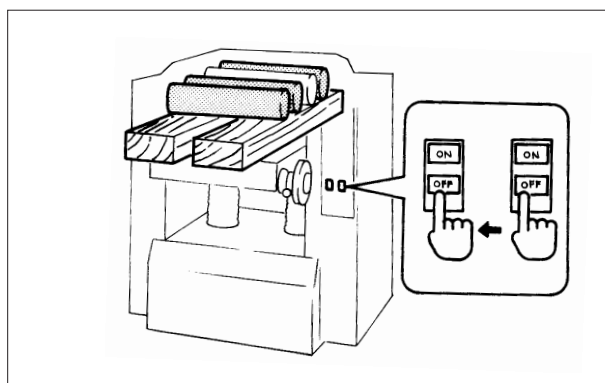
・機械の不意の起動による重傷事故を避けるために、機械の保守・点検および清掃の際には、前準備が完了したら必ず元ブレーカを「切り（OFF）」の状態にしてください。

前　準　備

1 ほぼ同じ厚さの材料2本をテーブルの左右に離してのせて2本の材料が同じ厚さになるように同時に削ります。

19 ページ参照

2 テーブルの高さを変えず、削った材料2本をもう一度送り込みます。

3 2本の材料が前後の送りローラにかかった時、送材ローラ、カンナ胴の順に停止させます。

4 主電源を切ってください。
（材料はそのままにしておきます。）

送材ローラ（上ローラ）の調整

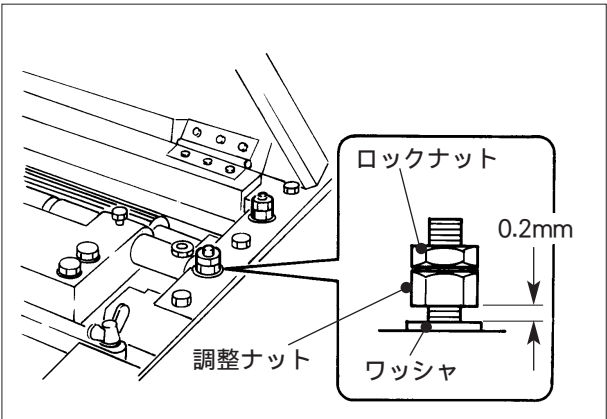
※調整する前に必ず【前準備】24 ページ参照
を行なってください。

●切削した材料にローラの痕がついたり、送材がスムーズにいかないときに調整してください。

押え量調整

1 上部のカバーを開きます。このときアームストッパを必ずかけてください。

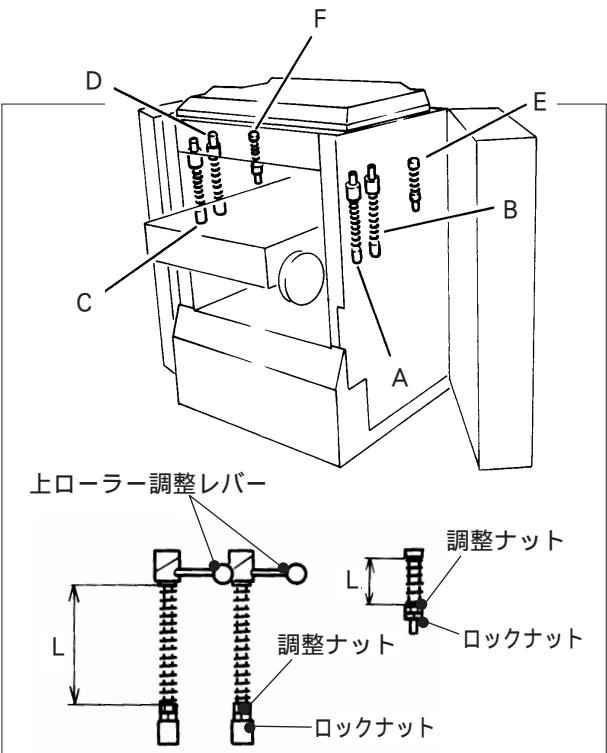
2 図のように調整ナットとワッシャのすき間が押え量になります。
※出荷時はすき間を0.2mm（調整ナットをワッシャに当るまで回し1/4回転分戻します。）に設定してあります。
すき間が大きいほどローラの加圧が増します。

3 調整が終わりましたら、ロックナットを確実に締め付けてください。

バネ圧調整

1 左右のサイドカバーを開けてください。
このとき上ローラー調整レバーは後方にします。

2 ロックナットをゆるめ、調整ナットを回してバネ圧を調整します。
※出荷時の6本のバネ圧は右記の表の寸法に設定してあります。

3 調整が終わりましたら、ロックナットを確実に締め付けてください。

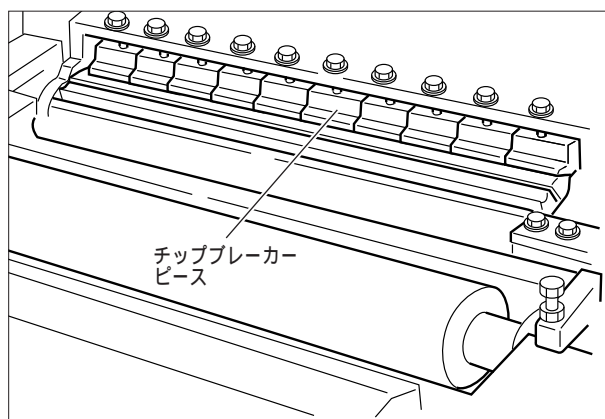
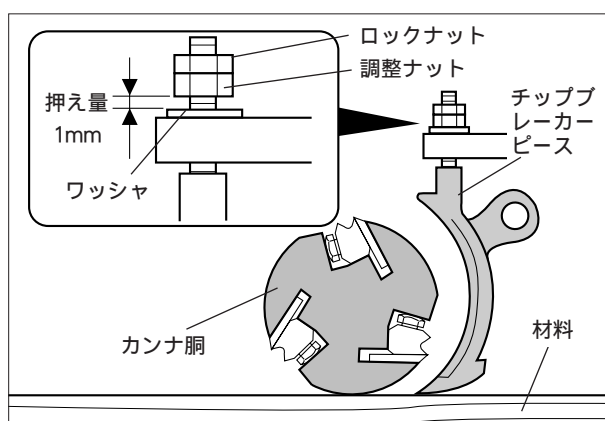
4 左右のサイドカバーを閉めてください。

	A	B	C	D	E	F
L (mm)	155	155	155	155	70	70

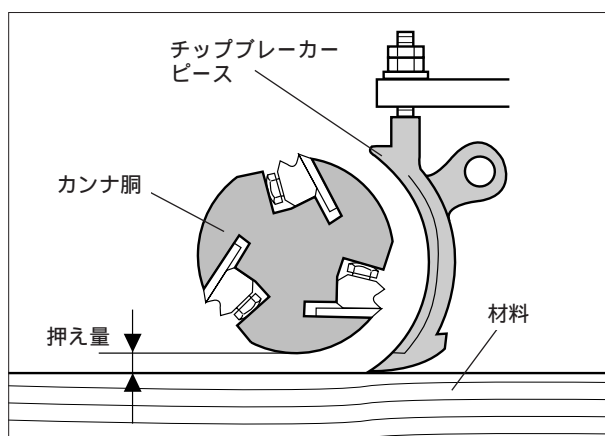
チップブレーカーの調整

※調整する前に必ず【前準備】24 ページ参照
を行なってください。

●カンナ胴の手前には材料押えとカンナ屑排出ガイドを兼ねたチップブレーカーが装備してあります。チップブレーカーは10分割されたピースからなっています。
●材料の種類、形状によって材料押えが十分でなかったり、ピース先端が摩耗したときなどに調整してください。

押え量調整

1 上部カバーを開きます。このときアームストッパーを必ずかけてください。

2 図のように調整ナットとワッシャのすき間が押え量になります。
※出荷時はすき間を1mmに設定してあります。すき間が大きいほど、送材が悪くなります。

3 調整したい押え量だけ目盛板で確認してテーブルを手動ハンドルで下降させます。

4 スパナでロックナットと調整ナットをゆるめチップブレーカーピースが材料に当たるようにします。
※材料を移動させせすべてのピースすべてを同様に調整します。

5 調整が終わりましたらロックナットを確実に締め付けてください。

6 アームストッパーをはずし、上部カバーを閉めてください。

7 現在寸法を調整します。18 ページ参照

プレッシャーバーの調整

※調整する前に必ず【前準備】24 ページ参照を行なってください。

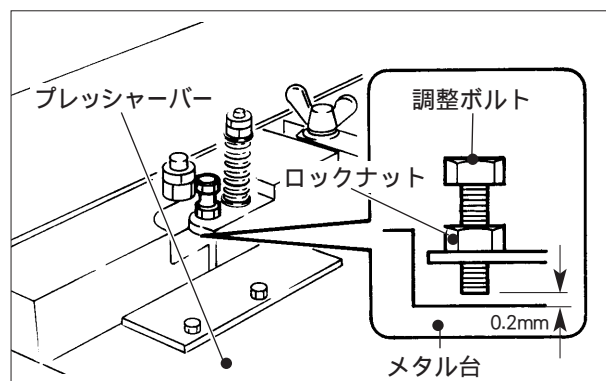
●カンナ胴の後ろには、削った材料を押さえるプレッシャーバーがついています。適正な押え量、バネ圧に設定されていないと送材が悪くなったり、切削面の仕上がりが悪くなります。

押え量調整

1 上部カバーを開きます。このときアームストッパーを必ずかけてください。

2 図のように調整ボルトとメタル台とのすき間が押え量になります。
※出荷時はすき間を0.2mm（調整ボルトをメタル台に当てるまで回し、1/4回転分戻します）に設定してあります。
すき間が大きいほど、送材が悪くなります。

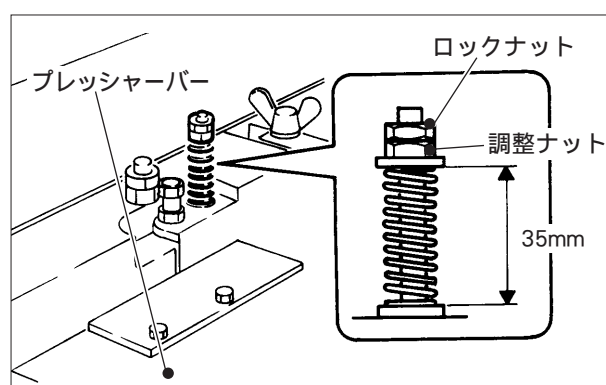
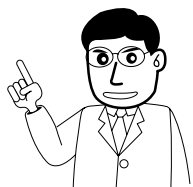
3 調整が終わりましたら、ロックナットを確実に締め付けてください。

4 アームストッパーをはずし、上部カバーを閉めてください。

バネ圧調整

1 上部カバーを開きます。このときアームストッパーを必ずかけてください。

2 ロックナットをゆるめ、調整ナットを回してバネ圧を調整します。
※出荷時はL寸法が35mmに設定してあります。

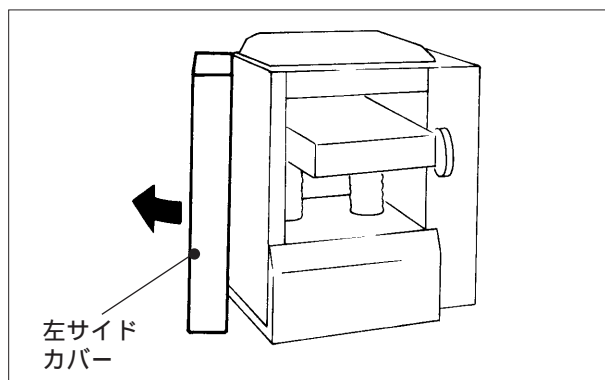
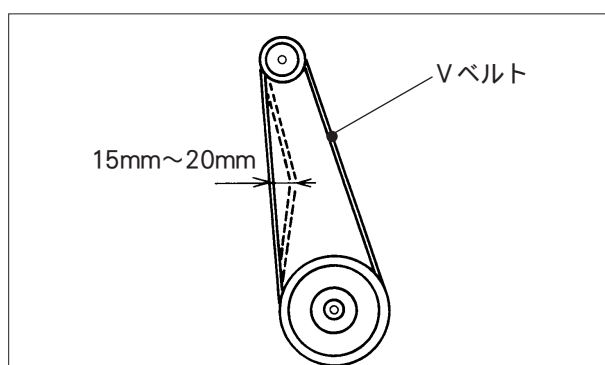
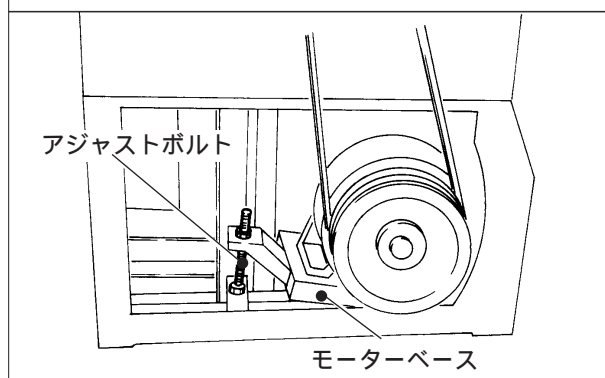
3 調整が終わりましたら、ロックナットを確実に締め付けてください。

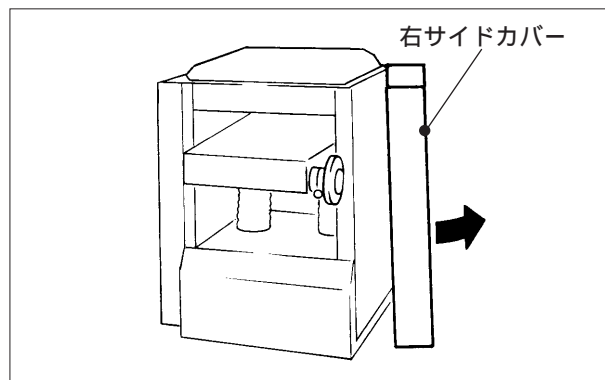
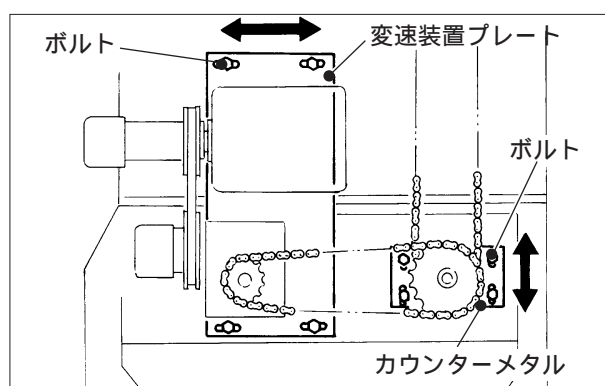
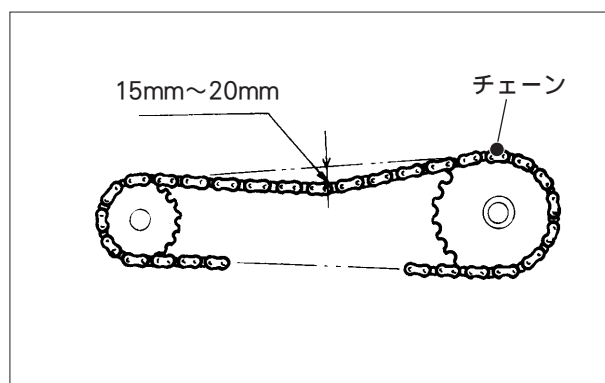
4 アームストッパーをはずし、上部カバーを閉めてください。

5-7. 各部の調整 2

●カンナ胴回転用Vベルトと送りローラー回転用チェーンおよびテーブル摺動部（カミソリ）は長時間使用するとゆるみやガタを生じることがあります。
機械を正常に使用するには調整を必要とする場合がありますので、その場合つぎの手順で調整してください。

⚠危険

●指、手等の切断事故を防ぐために
・機械の不意の起動による事故を避けるために、調整の際には、必ず元ブレーカを「切り（OFF)」の状態にしてください。

Vベルトの調整 ーカンナ軸ー

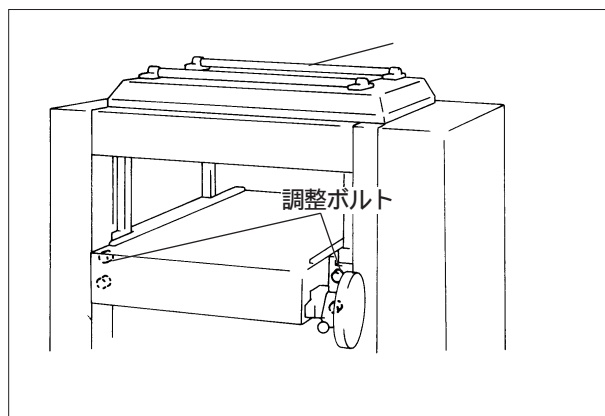
1 左サイドカバーのパッチン錠をはずし左サイドカバーを開けてください。

2 図のようにVベルトの中央部を指で押し、たわみ量が15mm～20mmになるようにモーターベースのアジャストボルトでVベルトの張りを調整してください。

3 調整後は左サイドカバーを閉めてください。

チェーンの調整

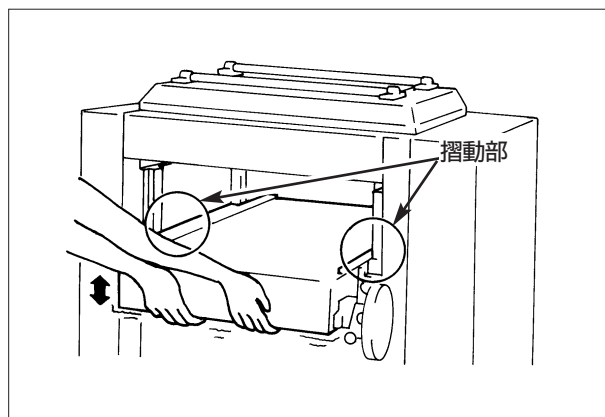
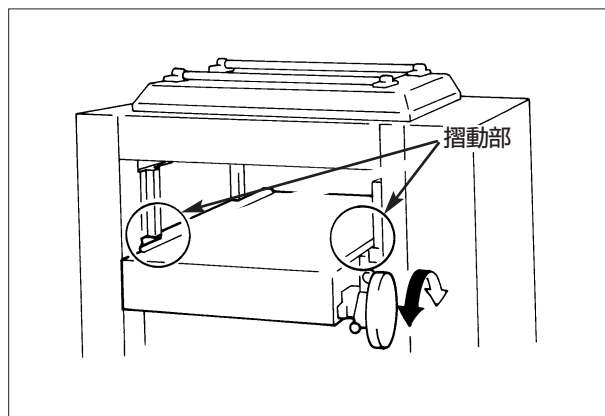
1 右サイドカバーのパッチン錠をはずし、右サイドカバーを開いてください。

2 カウンターメタルと変速装置プレートのボルトをゆるめ移動することによりチェーンの張りを調整することができます。

3 図のようにチェーンの中央部を指で押したとき、15～20mmになるように調整してください。

4 調整が終わりましたらボルトを確実に締め付けてください。

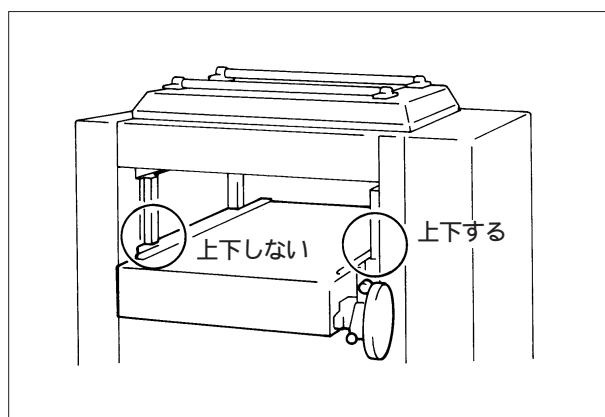
5 右サイドカバーを閉めます。

テーブル摺動部（カミソリ）の調整

1 テーブル前面の4本の調整ボルトを1/8回転右へ回します。（右に回せば摺動はきつくなり、左に回せばゆるくなります。）

注 テーブル後面の調整ボルトは絶対に回さないでください。故障の原因となります。

2 手でテーブルを上下させテーブルにガタがないか確認します。

ガタがなくなるまで 1 2 の動作を繰り返します。

3 テーブルにガタがなくなった時点で手動ハンドルを前後にゆっくり1/2回転ずつ回してください。そのとき左右の摺動部が同時に上下するか確認してください。

4 同時に上下しない場合は、上下しない側の2本の調整ボルトを1/8回転左に回し 3 ～ 4 の作業を繰り返します。

5 調整が終わりましたらロックナットを確実に締め付けてください。

6. 保守・点検について

⚠危険

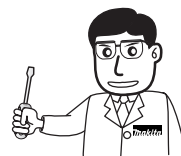
●指、手等の切断事故を防ぐために

・機械の不意の起動による事故を避けるために、機械の保守・点検および清掃の際には、必ず本機を停止させ、元ブレーカを「切り（OFF）」の状態にしてください。

●けがや事故を防ぐために

・アースの状態など業者に本機の保守・点検をお願いする場合、必ず本機の取扱説明書をお見せになって、取扱説明書の安全上の注意事項や手順に従って保守・点検を行うようにしてください。
・お客様ご自身で機械を分解したり、修理、改造などはしないでください。
・いつも安全に能率よくお使いいただくために定期点検をおすすめします。
修理、点検はお買いもとめの販売店もしくは最寄りのマキタ営業所にお申し付けください。修理の知識や技術のない人が修理しますと事故やけがの原因となります。

●損傷したコードによる感電事故を防ぐために

・損傷したコードによる感電事故を避けるために、本機に取り付けられているコードを引っ張らないでください。引っ張られ、たるんだコードが機械に接触しコードが損傷する原因となります。

日常点検

● 一日の作業を開始する前に、次の事項を点検してください。

点検箇所	点検事項	点検方法	判定	処置
カンナ胴	刃押えボルトの状態	ゆるんでいるか確認	ゆるんでいる	増締めする
		ボルト頭部が摩耗しているか確認	摩耗している	交換する
	カンナ刃の状態	刃物の切れ味は良好か確認	加工表面が悪い	刃物を再研磨する
		刃先に欠損があるか確認	刃に欠損がある	交換する
操作パネル	操作スイッチの作動	損傷しているか確認	損傷している	マキタ営業所に点検依頼する

月間点検

●毎月１回、次の事項を点検してください。

点検箇所	点検事項	点検方法	判定	処置
カンナ胴	Vベルトの状態	Vベルトの亀裂・はく離を確認する	亀裂・はく離がある	交換する
		ゆるみがあるか確認する	ゆるんでいる	Vベルトの調整 28ページ参照
	回転の状態	回転中に異常音、振動があるか確認	異常音、振動がある	販売店もしくはマキタ営業所に交換依頼
		左右の軸受に異常発熱があるか確認	異常発熱がある	
テーブル	テーブル移動の状態	昇降スイッチでテーブルを上昇端下降端まで動かし円滑に移動するか確認	途中で動かなくなる	販売店もしくはマキタ営業所に点検依頼
送りローラー	駆動チェーンの状態	ゆるみがあるか確認する	ゆるんでいる	チェーンの調整 29ページ参照

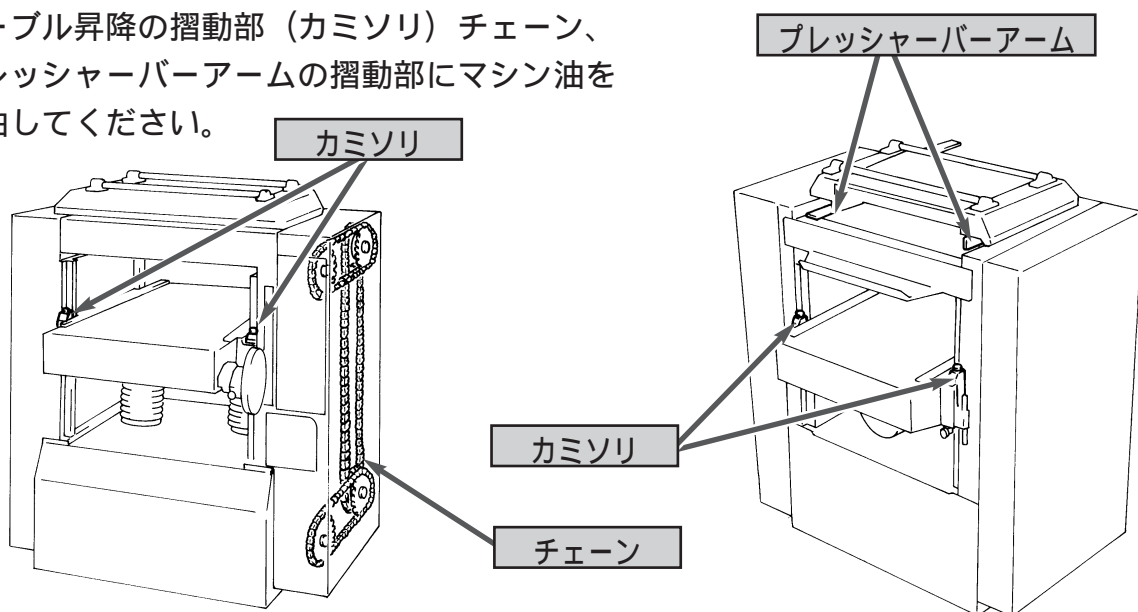
年間点検

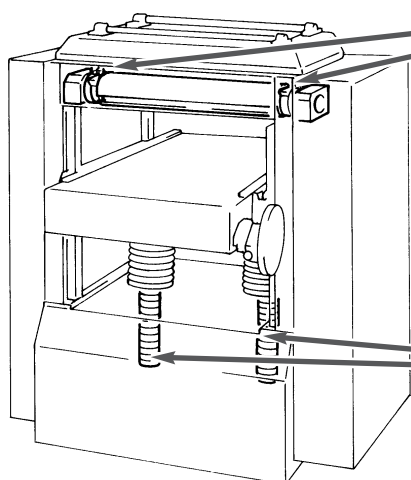
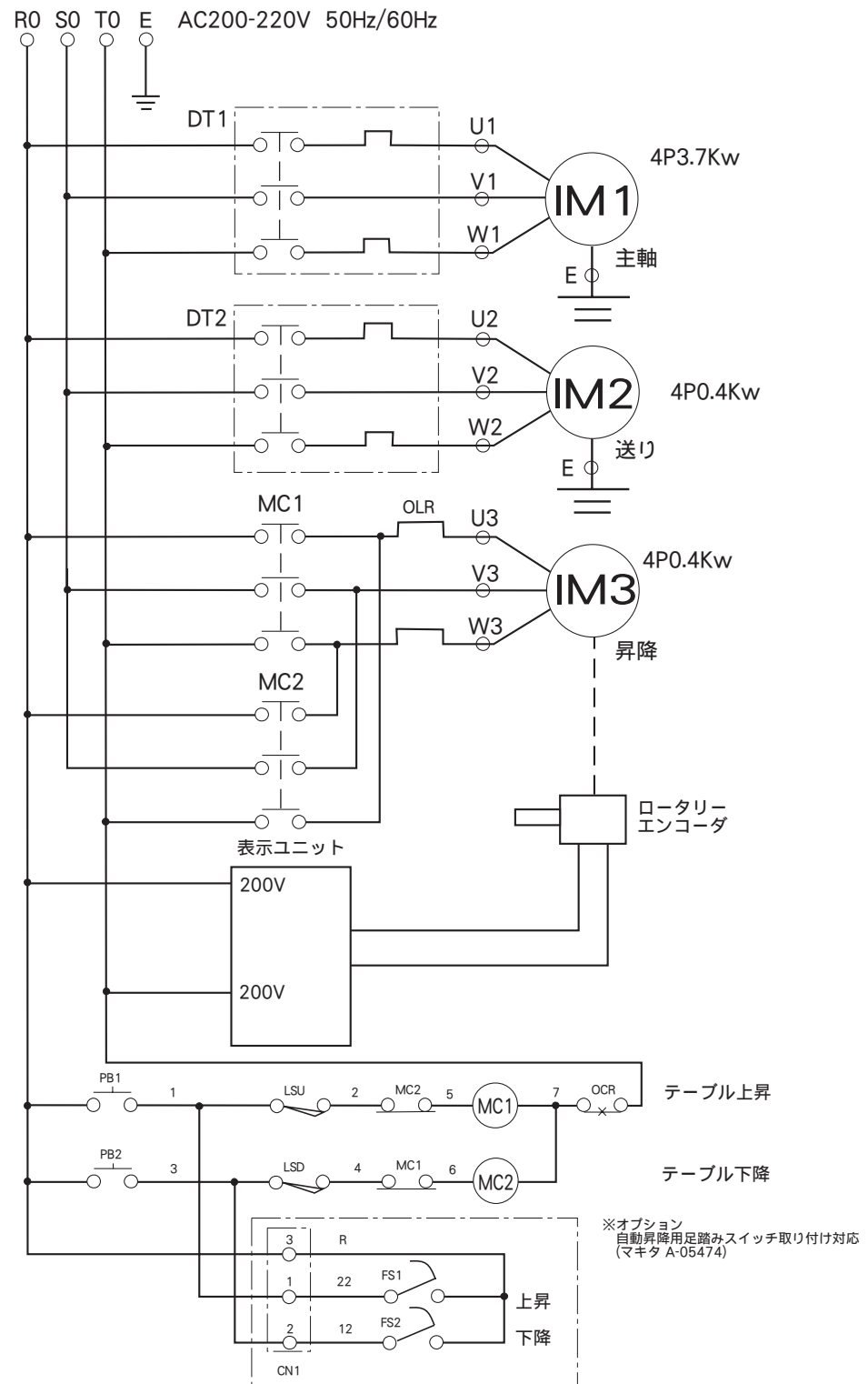
●年１回、次の事項を点検してください。

点検箇所	点検事項	点検方法	判定	処置
機械全体	ネジの状態	ネジが締まっているか確認	ゆるんでいる	ネジを確実に締め付ける
モータ	モータの絶縁状態	電気工事業者に依頼する ※点検の際は、必ずこの取扱説明書を業者にお見せください		

給　油

1週間ごと

●テーブル昇降の摺動部（カミソリ）チェーン、プレッシャーバーアームの摺動部にマシン油を給油してください。

1〜3ヶ月ごと

●カンナ胴軸受部にグリスをテーブル昇降ネジ部にマシン油を給油してください。

7. 電気回路図

品名	記号
過負荷保護機能付開閉器	DT1
	DT2
インダクションモーター	IM1
	IM2
	IM3
可逆電磁開閉器	MC1
	MC2
押しボタンスイッチ	PB1
	PB2

品名	記号
マイクロスイッチ	LSU
	LSD
(特別付属品) コネクタ	CN1
(特別付属品) フットスイッチ	FS1
	FS2

8.故障・異常のときの対処方法

⚠危険

●指、手等の切断事故を防ぐために

・機械の不意の起動による事故を避けるために、機械の故障、異常に対処する際には、必ず元ブレーカを「切り（OFF)」の状態にしてください。

●けがや事故を防ぐために

・本機を絶対に故障、異常のまま使用しないでください。
・故障の場合や使用中に異常が生じた時は直ちに機械の運転を中止し、必ず元ブレーカを「切り（OFF)」の状態にして、お求めの販売店もしくは最寄りのマキタ営業所に点検を依頼してください。

注　次のような内容の場合には、故障ではないことがありますので、以下のことをお調べください。
それでも直らない時は、ご自分で修理せず、お求めの販売店もしくは最寄りのマキタ営業所に、お申しつけください。

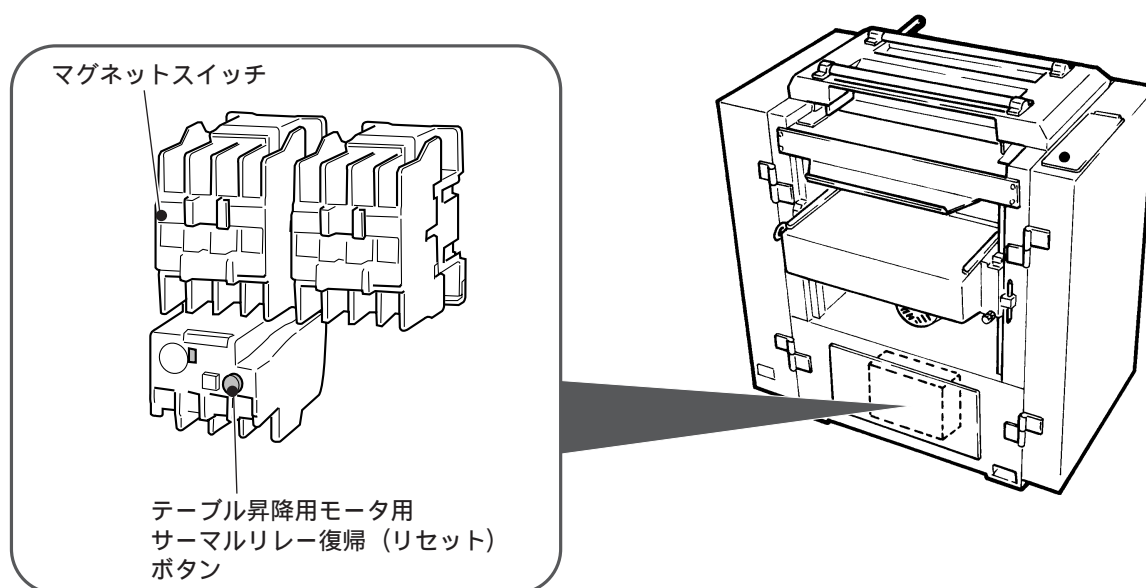
異常の対処方法

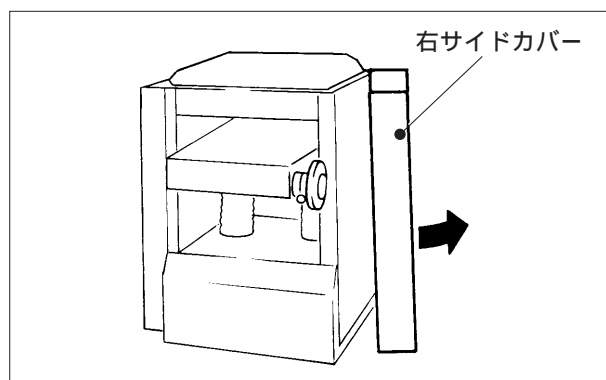
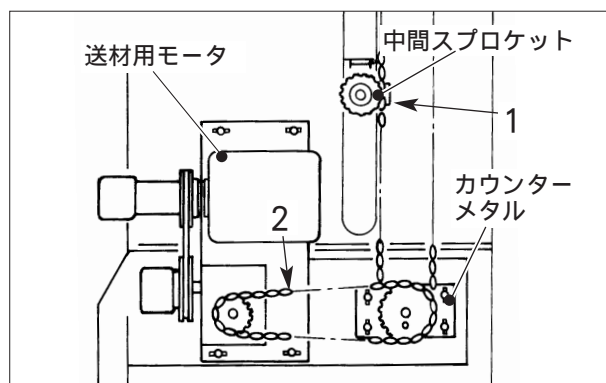
異常の箇所	異常の内容	考えられる原因	対策
配電盤	運転中に元ブレーカが作動し機械が停止した	漏電、短絡、地絡	販売店もしくはマキタ営業所に点検を依頼する
操作パネル	電源が入らない（デジタルスケールが点灯しない）	停電している	元ブレーカを切って停電の回復を待つ
		元ブレーカが人為的に切ってある	元ブレーカを入れる
	切削寸法とデジタルスケールの数値がズレる	電源が切れているときに手動ハンドルでテーブルを動かした	現在値を合わせる 18 ページ参照
		テーブル高測定装置の不具合	販売店もしくはマキタ営業所に点検を依頼する

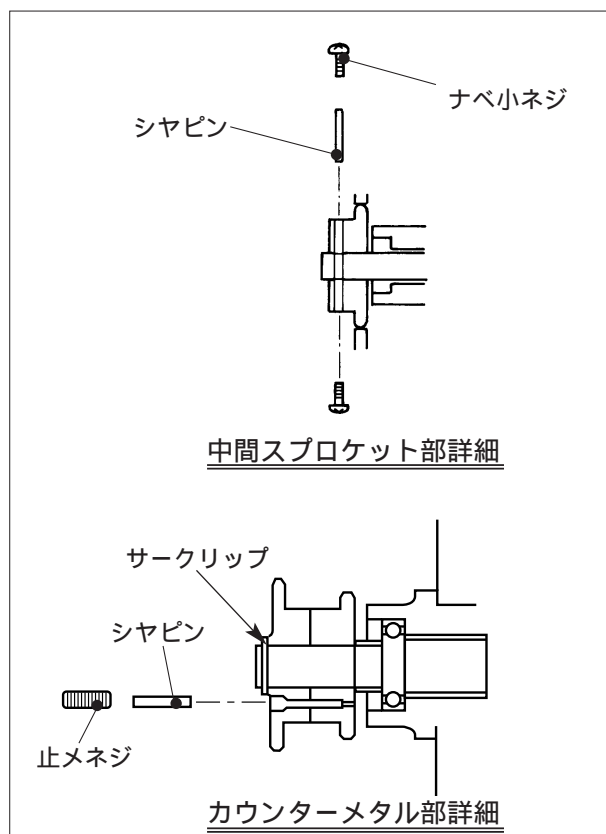
カンナ胴	カンナ胴が回転しない （デジタルスケールが点灯している…デジタルスケール仕様） （電源ランプが点灯している…スタンダード仕様）	Vベルトが切れている	販売店もしくはマキタ営業所へ交換を依頼する
		Vベルトがゆるんでいる	Vベルトを調整する 28 ページ参照
		左右のベアリングが焼き付いた	販売店もしくはマキタ営業所へ修理を依頼する
	カンナ胴が回転しない （カンナ胴スイッチが自動的に切れている）	切削深さが大きすぎた、あるいは起動、停止を過度に繰り返した為、モータが発熱しカンナ胴スイッチ内の保護装置が作動した	材料をテーブル上から取り除き2〜3分待って再起動する
		上記以外の原因で保護装置が作動したと考えられる場合	販売店もしくはマキタ営業所へ点検を依頼する
送り装置	送りローラーが回転しない （デジタルスケールが点灯いる）	チェーンが切れている	販売店もしくはマキタ営業所へ交換を依頼する
		シヤピンが損傷している	シヤピンを交換する 37 ページ参照
	送りローラーが回転しない （カンナ胴スイッチが自動的に切れている）	材料の押え過ぎまたは、起動、停止を過度に繰り返した為、モータが発熱し送材スイッチ内の保護装置が作動した	材料をテーブル上から取り除き2〜3分待って再起動する
		上記以外の原因で保護装置が作動したと考えられる場合	販売店もしくはマキタ営業所へ点検を依頼する
	送材がスムーズにいかない	1.送材（上ローラー）ローラーの押えが弱い	送材ローラーを調整する 25 ページ参照
		2.プレッシャーバーの押えが強い	プレッシャーバーを調整する 27 ページ参照
	切削した材料にローラーの傷がつく	送材（上ローラー）ローラーの押えが強い	送材ローラーを調整する 25 ページ参照
	材料の先端を削りすぎる	1.テーブルにガタがある	テーブルの摺動部（カミソリ）を調整する 30 ページ参照
		2.プレッシャーバーの押えが弱い	プレッシャーバーを調整する 27 ページ参照

送り装置	材料の後端を削りすぎる	テーブルにガタがある	テーブルの摺動部（カミソリ）を調整する 30 ページ参照
	材料がバタつく	1.テーブルにガタがある	テーブルの摺動部（カミソリ）を調整する 30 ページ参照
		2.チップブレーカーとプレッシャーバーの押えが弱い	チップブレーカーとプレッシャーバーを調整する 26 ページ参照
テーブル	テーブルが昇降しない	テーブルの上昇、下降を過度に繰り返したためモータが発熱し※テーブル昇降モータ用サーマルリレーが作動した	※テーブル昇降用モータのサーマルリレーの復帰（リセット）ボタンを押す 下図参照
		上記以外の原因でサーマルリレーが作動したと考えられる場合	販売店もしくはマキタ営業所へ点検を依頼する

※サーマルリレー：モータの保護装置

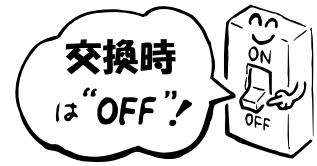
サーマルリレー配置図

シヤピンの交換

1 右サイドカバーを開けてください。

2 下ローラのみ回転しない場合は、1 のチェーンガイドをはずし中間スプロケットのシヤピンを交換してください。
上下ローラーとも回転しない場合は、1.2 のチェーンをはずしカウンターメタルのシヤピンを交換してください。

3 シヤピンの取はずしは、ネジをはずしてから行ないます。
カウンターメタル部はサークリップを取りはずしスプロケットを抜いてシヤピンを交換してください。

4 新しくシヤピンを入れ、ネジを締め付けてください。

9. 部品の交換について

⚠危険

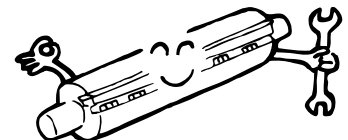
●指、手等の切断事故を防ぐために
・機械の不意の起動による事故を避けるために、部品交換および付属品等の取り付けの際には、必ず本機の「電源投入スイッチ」と、元ブレーカを「切り（OFF）」の状態にしてください。

⚠注意

●けがや事故を防ぐために
・部品交換および付属品等の取り付けについては、必ず本取扱説明書の手順に従ってください。
・部品交換および付属品等取り付けの際は、必ず指定されたマキタ純正部品をお使いください。
・亀裂があるもの、変形したもの、指定以外のカンナ刃は使用しないでください。
・カンナ刃を交換したときは、必ず1分間ほど空運転して締め付け確認をしてください。

10. カンナ刃の交換〔研磨可能刃〕

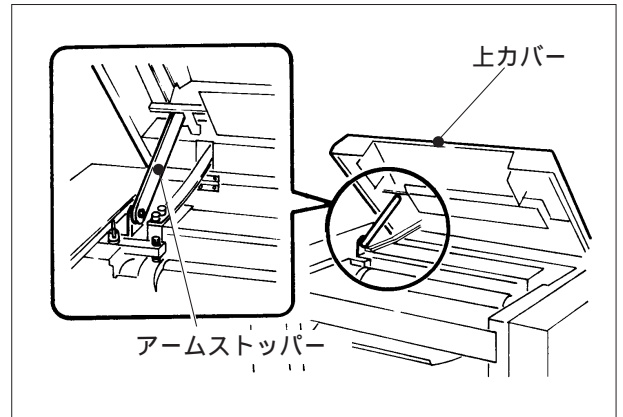
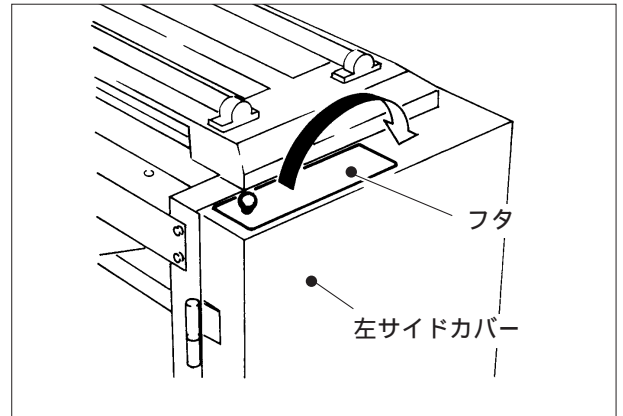
⚠危険

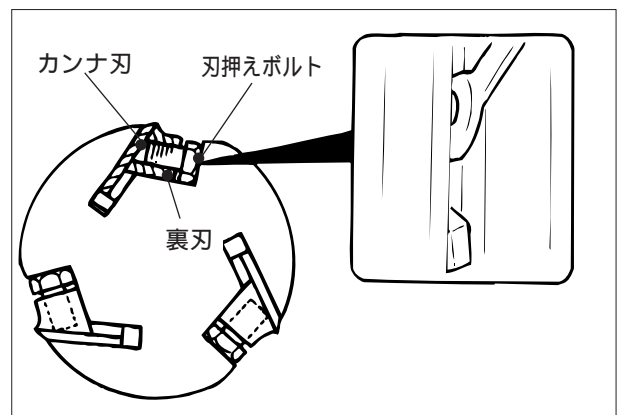
●刃物回転によるけがを防ぐため
・作業前には必ず本機の「電源投入スイッチ」と元ブレーカを「切り（OFF）」の状態にしてください。

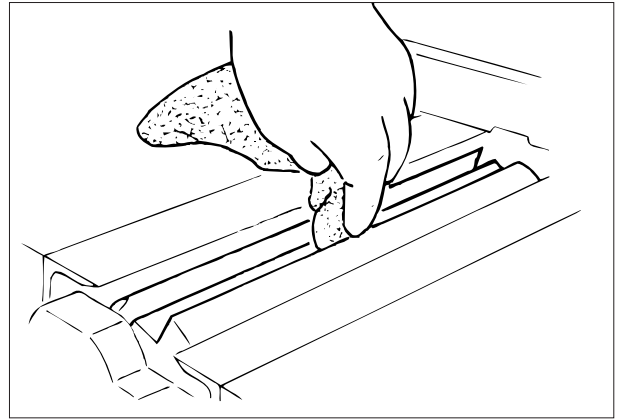
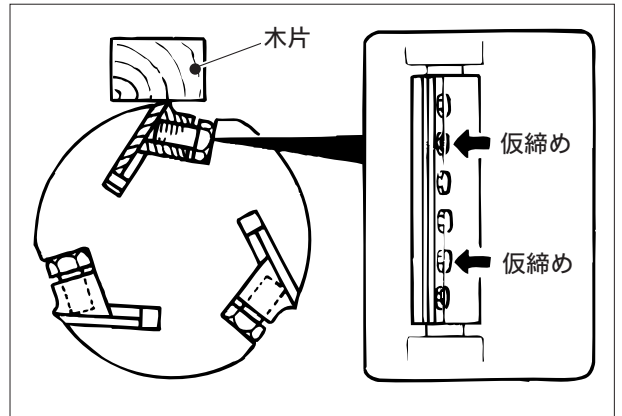
●カンナ刃の飛び出しによるけがを防ぐため
・カンナ刃の刃幅が15mm以下になりましたら必ず交換してください。
・カンナ刃の締め付けは付属のスパナを使用し、過度な締め付けは行なわないでください。
・交換作業後は刃押えボルトの締め付けを再確認してください。

⚠注意

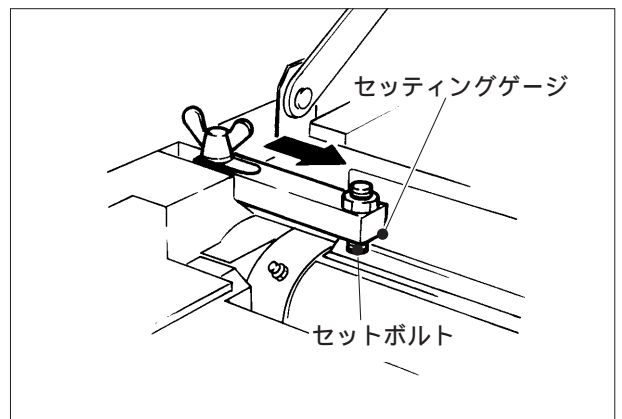
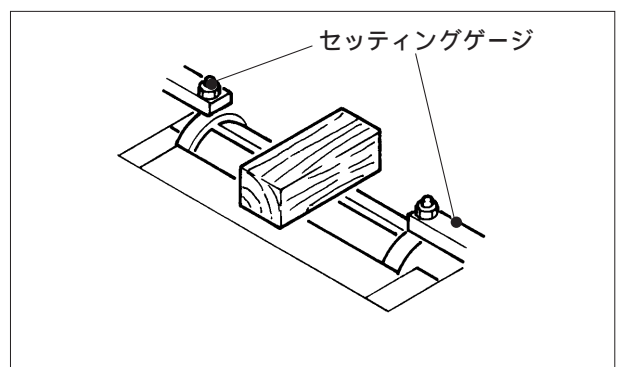
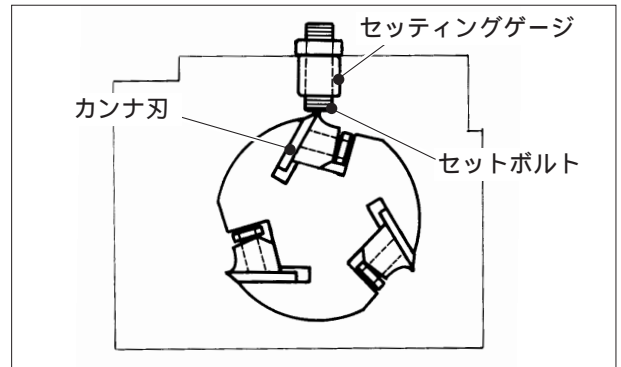
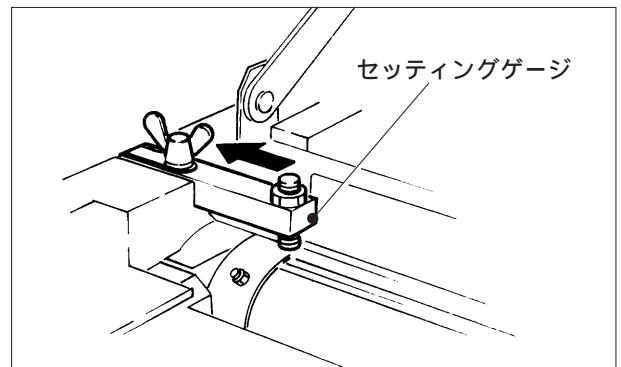
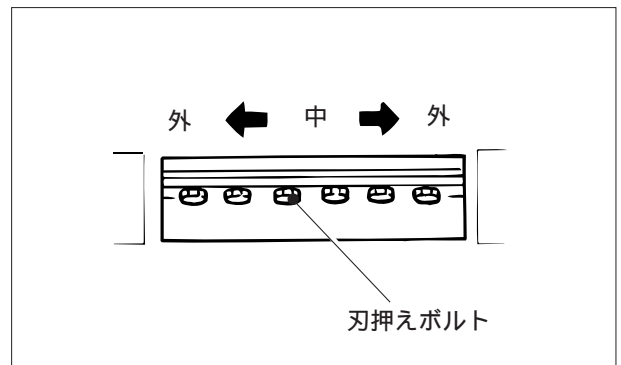
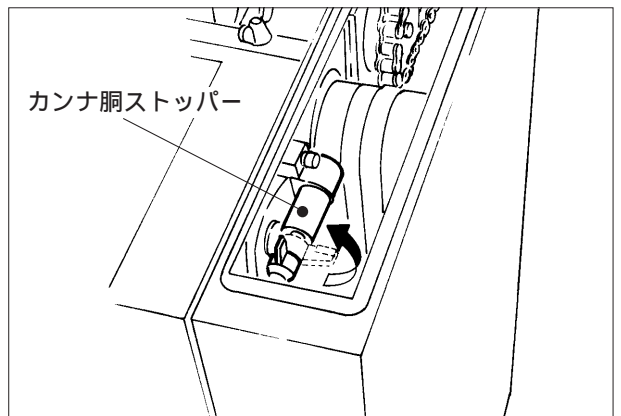
●事故やけがを防ぐため
・カンナ刃を交換するときは当社指定のカンナ刃を使用し3枚すべて交換してください。全部のカンナ刃がそろっていないとカンナ胴のバランスがくずれ事故の原因になります。
・交換作業後はカンナ胴ストッパを確実にはずしてください。
カンナ胴ストッパをはずさないで運転すると事故の原因になります。

カンナ刃の取りはずしかた

1 上カバーを開き、アームストッパーをかけてください。

2 左サイドカバーの上部にあるフタを開いてください。

3 カンナ胴ストッパのハンドルを引き90°回転させ、カンナ胴プーリを手で回して、カンナ胴プーリの穴にカンナ胴ストッパの先端を差し込んで固定してください。

4 付属のスパナ（10-13）で刃押えボルトをゆるめ、カンナ刃と裏刃を取りはずしてください。

カンナ刃の取り付けとセッティングのしかた

1 裏刃とカンナ刃、およびカンナ胴の溝を乾いた布などできれいに拭いてください。

2 裏刃とカンナ刃をカンナ胴の溝に入れ、木片でカンナ刃と裏刃を同じ高さに押え両端から2本目の刃押えボルトを仮締めしてください。
このとき刃先がカンナ胴の外周より引っ込むようにしてください。

注 このとき本締めは絶対にしない。
・本締めすると正常なセッティングができません。

3 セッティングゲージのチョウボルトをゆるめ内側に移動させて固定してください。

4 木片でカンナ刃を押えておき、先ほど仮締めした2本の刃押えボルトをゆるめます。カンナ刃が板バネによって押し出されますので、刃先がセットボルトの先に当たるまでゆっくり木片を取り除きます。

5 カンナ刃の刃先がセットボルトに当たったところで、ゆるめた2本の刃押えボルトを再度、仮締めしてください。

6 セッティングゲージを元の位置に戻してチョウボルトで固定してください。

7 刃押えボルトを中央から外側の順に均等に締め付けてください。

8 カンナ胴ストッパーをはずし、つぎの刃も同様にして交換してください。3枚すべてのカンナ刃の交換が終わりましたら、締め付け忘れがないか刃押えボルトの締め付けを再度確認してください。

9 カンナ胴ストッパーをはずし、左サイドカバーのフタを閉めてください。

10 上部カバーを閉めてください。

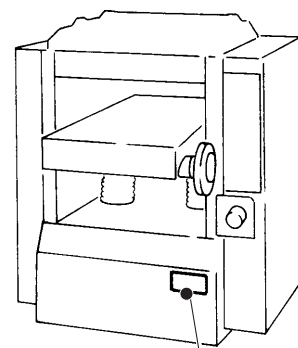
11 1分間ほど空転させ、異常のないことを確認してください。

11. 修理・補修の依頼

1. 修理を依頼される場合

「8. 故障、異常のときの対処方法」をよく読み、再度調べたうえ、なお異常がある場合には、お買い上げになった販売店もしくは最寄りのマキタ営業所へ点検・修理を依頼してください。故障の場合、そのまま放置することは危険ですので、 元ブレーカを「切り（OFF）」の状態にして販売店もしくは最寄りのマキタ営業所へ点検・修理を依頼してください。

点検・修理を依頼のときは、つぎのことをお知らせください。
（製品の前面のネームプレートに記載してあります。）

- 機種　　　　　　　：自動一面カンナ盤
- 形式（モデル名）　：LK450/LK450EB/LK500/LK500EB
- 製造番号
- 購入年月日
- 故障、異常の状態（できるだけ詳しく）
- 会社名および担当者名
- 機械設置場所の住所
- 電話番号

2. 消耗品および交換部品について

本機の消耗品および交換部品については、お買い上げになった販売店もしくは最寄りのマキタ営業所へ依頼してください。

全国に拡がるアフターサービス網

お買い上げ商品のご相談は、最寄りのマキタ登録販売店もしくは、下記の当社営業所へお気軽にお尋ねください。

事業所名	電話番号
札幌支店	〈011〉(783) 8141
札幌営業所	〈011〉(783) 8141
旭川営業所	〈0166〉(29) 0960
釧路営業所	〈0154〉(37) 4849
函館営業所	〈0138〉(49) 9273
苫小牧営業所	〈0144〉(68) 2100
帯広営業所	〈0155〉(36) 3833
北見営業所	〈0157〉(26) 9011
仙台支店	〈022〉(284) 3201
仙台営業所	〈022〉(284) 3201
古川営業所	〈0229〉(24) 0698
青森営業所	〈017〉(764) 4466
八戸営業所	〈0178〉(43) 3321
盛岡営業所	〈019〉(635) 6221
水沢営業所	〈0197〉(22) 5101
郡山営業所	〈024〉(932) 0218
いわき営業所	〈0246〉(23) 6061
新潟支店	〈025〉(247) 5356
新潟営業所	〈025〉(247) 5356
長岡営業所	〈0258〉(30) 5530
山形営業所	〈023〉(643) 5225
酒田営業所	〈0234〉(26) 3551
秋田営業所	〈018〉(863) 5205
宇都宮支店	〈028〉(634) 5295
宇都宮営業所	〈028〉(634) 5295
小山営業所	〈0285〉(25) 5559
水戸営業所	〈029〉(248) 2033
土浦営業所	〈029〉(821) 6086
関東物流センター	〈048〉(771) 3451
埼玉支店	〈048〉(771) 3462
さいたま営業所	〈048〉(777) 4801
川越営業所	〈049〉(222) 2512
熊谷営業所	〈048〉(521) 4647
越谷営業所	〈0489〉(76) 6155
前橋営業所	〈027〉(232) 5575
高崎営業所	〈027〉(365) 3688
両毛営業所	〈0276〉(46) 7661
千葉支店	〈043〉(231) 5521
千葉営業所	〈043〉(231) 5521
市川営業所	〈047〉(328) 1554
成田営業所	〈0478〉(73) 8101
木更津営業所	〈0438〉(23) 2908
柏営業所	〈04〉(7175) 0411
東京支店	〈03〉(3816) 1141
東京営業所	〈03〉(3816) 1141
中野営業所	〈03〉(3337) 8431
足立営業所	〈03〉(3899) 5855
大田営業所	〈03〉(3763) 7553
江戸川営業所	〈03〉(3653) 5171
多摩営業所	〈042〉(384) 8411
立川営業所	〈042〉(542) 1201
横浜支店	〈045〉(472) 4711
横浜営業所	〈045〉(472) 4711
川崎営業所	〈044〉(811) 6167
平塚営業所	〈0463〉(54) 3914
相模原営業所	〈042〉(757) 2501
湘南営業所	〈0466〉(87) 4001
静岡支店	〈054〉(281) 1555
静岡営業所	〈054〉(281) 1555
沼津営業所	〈055〉(923) 7811
浜松営業所	〈053〉(464) 3016
甲府営業所	〈055〉(276) 7212
金沢支店	〈076〉(249) 5701
金沢営業所	〈076〉(249) 5701
七尾営業所	〈0767〉(52) 3533
富山営業所	〈076〉(451) 6260
高岡営業所	〈0766〉(21) 3177
福井営業所	〈0776〉(35) 1911
岐阜支店	〈058〉(274) 1315
岐阜営業所	〈058〉(274) 1315
多治見営業所	〈0572〉(22) 4921
松本営業所	〈0263〉(25) 4696
長野営業所	〈026〉(225) 1022
上田営業所	〈0268〉(22) 6362
飯田営業所	〈0265〉(24) 1636
名古屋支店	〈052〉(571) 6451
名古屋営業所	〈052〉(571) 6451
一宮営業所	〈0586〉(75) 5382
東名古屋営業所	〈0561〉(73) 0072
知多営業所	〈0569〉(48) 8470
岡崎営業所	〈0564〉(22) 2443
豊橋営業所	〈0532〉(46) 9117
四日市営業所	〈0593〉(51) 0727
津営業所	〈059〉(232) 2446
伊勢営業所	〈0596〉(36) 3210
京都支店	〈075〉(621) 1135
京都営業所	〈075〉(621) 1135
福知山営業所	〈0773〉(23) 7733
大津営業所	〈077〉(545) 5594
彦根営業所	〈0749〉(22) 6184
大阪支店	〈06〉(6351) 8771
大阪営業所	〈06〉(6351) 8771
東大阪営業所	〈06〉(6746) 7531
関西物流センター	〈0725〉(46) 6715
南大阪営業所	〈0725〉(46) 6611
奈良営業所	〈0742〉(61) 6484
橿原営業所	〈0744〉(22) 2061
和歌山営業所	〈073〉(471) 4585
田辺営業所	〈0739〉(25) 1027
沖縄営業所	〈098〉(874) 1222
兵庫支店	〈0794〉(82) 7411
三木営業所	〈0794〉(82) 7411
尼崎営業所	〈06〉(6437) 3660
神戸営業所	〈078〉(672) 6121
姫路営業所	〈0792〉(81) 0204
広島支店	〈082〉(293) 2231
広島営業所	〈082〉(293) 2231
福山営業所	〈084〉(923) 0960
三原営業所	〈0848〉(64) 4850
岡山営業所	〈086〉(243) 4723
宇部営業所	〈0836〉(31) 4345
徳山営業所	〈0834〉(21) 5583
鳥取営業所	〈0857〉(28) 5761
松江営業所	〈0852〉(21) 0538
高松支店	〈087〉(841) 2201
高松営業所	〈087〉(841) 2201
徳島営業所	〈088〉(626) 0555
松山営業所	〈089〉(951) 7666
宇和島営業所	〈0895〉(22) 3785
高知営業所	〈088〉(884) 7811
福岡支店	〈092〉(411) 9201
福岡営業所	〈092〉(411) 9201
北九州営業所	〈093〉(551) 3481
飯塚営業所	〈0948〉(26) 3361
久留米営業所	〈0942〉(43) 2441
佐賀営業所	〈0952〉(30) 6603
長崎営業所	〈095〉(882) 6112
佐世保営業所	〈0956〉(33) 4991
熊本支店	〈096〉(389) 4300
熊本営業所	〈096〉(389) 4300
八代営業所	〈0965〉(43) 1000
大分営業所	〈097〉(567) 3320
宮崎営業所	〈0985〉(26) 1236
鹿児島営業所	〈099〉(267) 5234
沖縄営業所	大阪支店の欄をご覧ください。

販売元 **株式会社マキタ**
〒446-8502 愛知県安城市住吉町 3-11-8
TEL.0566-98-1711 （代表） FAX.0566-98-6642

製造元 **株式会社マキタ一宮**
〒441-1203 愛知県宝飯郡一宮町大字足山田字小金 2 番地
TEL.0533-93-1811 （代表） FAX.0533-93-7555

88100900